

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat definitivament per acord de la Junta de Govern Local celebrada el 21 de desembre de 2023.
Torredembarra a la data de la signatura electrònica.
La Secretària accidental,

Eva Pedraza Bolaño -
DNI 48138691J (TCAT)
Firmado digitalmente por Eva Pedraza Bolaño - DNI 48138691J (TCAT)
Fecha: 2024.02.22 13:23:01 +01'00'



**AJUNTAMENT
DE
TORREDEMBARRA
(Tarragona)**

**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA
RENOVACIÓ DEL PAVIMENT SINTÈTIC
DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL**

DOCUMENTACIÓ ESCRITA

Es un projecte de:



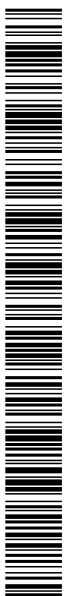
Arquitecte:
Jorge Muntañola Sanz
C^oN^o 7707/0 C.O.A.C.

Sant Cugat del Vallés, juliol 2022

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1



0067688a212040ba0760f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME DE TORREDEMBARRA

IN – ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DG-1: Identificació i objecte del projecte:

- 1.1. Títol
- 1.2 Objecte
- 1.3 Situació
- 1.4 Orientació

DG-2: Agents del projecte:

- 2.1 Promotor/propietari
- 2.2 Projectista

MD: MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD-1: Informació prèvia; antecedents i condicions de partida:

- 1.1 Antecedents
- 1.2 Marc legal: adaptació a la normativa vigent
- 1.3 Preexistències i informacions prèvies
- 1.4 Proposta d'actuació: solució adoptada

MD-2: Descripció del projecte:

- 2.1 Descripció general de la instal·lació esportiva
- 2.2 Descripció de les obres a realitzar
- 2.3 Definició de la zona d'actuació
- 2.4 Nou paviment a instal·lar
- 2.5 Homologació de la pista
- 2.6 Serveis existents – serveis afectats
- 2.7 Control de qualitat
- 2.8 Seguretat i Salut
- 2.9 Aspectes ambientals
- 2.10 Estudi de gestió de residus
- 2.11 Accessibilitat – CTE DB-SUA
- 2.12 Normativa d'obligat compliment
- 2.13 Termini d'execució: planning d'obra

NA: NORMATIVA APLICABLE

PR: PRESSUPOST:

- PR-1 Amidaments
- PR-2 Pressupost
- PR-3 Resum del pressupost
- PR-4 Últim full
- PR-5 Quadre de preus nº 1
- PR-6 Quadre de preus nº 2
- PR-7 Descomposició de preus
- PR-8 Preus unitaris
- PR-9 Pressupost S.S.

PC: PLEC DE CONDICIONS:

- PC-1: Plec de condicions tècniques particulars
- PC-2: Plec de condicions tècniques generals



DG: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA:

- DG-1: Índex de la documentació gràfica
- DG-2: Plànols

DA: DOCUMENTS ANNEXES AL PROJECTE:

- DA-1: Estudi de Seguretat i Salut
- DA-2: Gestió de residus
- DA-3: Pla de Seguretat i Salut
- DA-4: Certificats arquitecte
- DA-5: Reportatge fotogràfic



RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e61a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

PROJECTE PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA.

DG: DADES GENERALS

DG-1: Identificació i objecte del projecte:

- **Títol:**

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA.

- **1.2 Objecte:**

L'objecte del projecte és el renovar i actualitzar el paviment de la pista d'atletisme i de part dels elements d'equipaments existents

- **1.3 Motivació:**

El motiu pel que es fa la renovació es l'estat del paviment el qual està ja molt desgastat i descolorit per l'efecte dels raigs UV degut als anys que porta instal·lat i en ús continu.

- **1.4 Situació:**

L'entrada principal de la Zona Esportiva Municipal per a esportistes i espectadors es troba al carrer de la Rosella s/n de Torredembarra (43830) província de Tarragona. Per aquest accés s'arriba a totes les instal·lacions esportives de la zona esportiva municipal.

La zona esportiva disposa d'un accés des de la carretera de la Riera que queda entre el camp de futbol i la pista d'atletisme. Aquest accés, a més de servir per vehicles de serveis i manteniment de la zona esportiva, també es l'accés pel públic doncs comunica amb la zona d'aparcament de la carretera de la Riera el qual dona directament a l'entrada al camp de futbol al costat de la tribuna.

- **1.5 Orientació:**

Encara que el projecte no té cap incidència en la orientació, a títol informatiu direm que l'eix longitudinal del camp presenta una desviació de 22,87°NO, la qual queda dintre de les orientacions recomanades per les normatives per a la construcció de terrenys esportius exteriors les qual indiquen que l'eix longitudinal quedi dintre del sector circular definit per +/- 45° NS.

DG-2: Agents del projecte:

- **2.1 Promotor/propietari:**

El promotor del projecte i propietari de les instal·lacions es l'Ajuntament de Torredembarra, (Tarragona).

- **2.2 Projecte:**

Departament Tècnic de Top Consulting Esportiu S.L.U.

Projectiste:

Jorge Muntañola Sanz
Arquitecte

C°N° 7707/0 del Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya
c/ Francesc Carbonell 50, baixos 3ª
08034 – Barcelona
Tel. 93-205-98-45
Mov. 678.739.873
e.mail: estacio@coac.net; j.muntasanz@gmail.com

Sant Cugat, juliol 2022

Jorge
Muntañola
Sanz

Firmado digitalmente por Jorge
Muntañola Sanz
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=Jorge Muntañola Sanz,
o=Arquitecto, ou=37626945A,
email=estadio@coac.net, c=cn
Fecha: 2022.08.17 13:31:18 +0200

Sgt.Jorge Muntañola Sanz
Arquitecte

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1



0067688a212040ba07660f00804068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

MD: MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD-1: Informació prèvia; antecedents i condicions de partida:

1.1 Antecedents:

La pista d'atletisme de Torredembarra forma part del conjunt de les instal·lacions esportives del Zona Esportiva Municipal que inclou, a més de la pista, un camp de futbol de gespa artificial, el Pabelló Poliesportiu Sant Jordi, la piscina coberta i la piscina descoberta.

La pista d'atletisme està formada per una anella de 4 carrers, la recta principal amb 6 carrers i tota ella pavimentada amb un paviment sintètic tius "bicapa" que es troba ja en molt mal estat degut a l'ús continu, el pas del temps i a l'acció des raigs UV que provoquen la decoloració.

1.2 Marc legal: adaptació a la normativa vigent:

Donat que el projecte es limita a la renovació del paviment sintètic de la pista sense fer cap altre modificació ni de la base ni de l'entorn o dels accessos, no caldrà fer cap adaptació a les normatives vigents a que es refereixen el reglament de la R.F.E.A., la norma NIDE o qualsevol altre de caràcter esportiu d'àmbit local o comunitari.

Igualment, tampoc es contemplen canvis o modificacions pel que fa l'accessibilitat, donat que el projecte no incideix en aquest criteris.

1.3 Preexistències e informacions prèvies:


Com ja s'ha dit, el projecte contempla només el canvi del paviment sintètic sense modificar la geometria de la pista, per tant es donaran per bones les dimensions actuals pel que fa els radis, corda, longituds de la recta, corbes, etc. les quals caldrà comprovar topogràficament abans del inici de les obres. Principalment caldrà marcar de forma clara i segura els centres de les corbes per poder fer les comprovacions que calgui el assegurar el nou marcatge dels carrers.

1.4 Proposta d'actuació: solució adoptada

Amb tot l'anteriorment exposat, executar aquesta rehabilitació s'ha d'entendre com si fos una obra nova. L'alteració continua del gruix del paviment pot produir lesions greus motivades per un canvi del retorn elàstic (30 - 40%) del paviment a l'hora de córrer i/o saltar.

S'ha de tenir en compte que "l'eina de treball " de qualsevol atleta és una sabatilla de claus de 8 mm que penetra directament en l'interior del material sintètic amb una component de força molt alta, la qual cosa vol dir que cal garantir especialment el gruix i la regularitat en quan a la duresa i elasticitat que, generalment, van molt lligades.

Tanmateix, i en base a l'experiència adquirida en projectes de similars característiques redactats recentment, la solució que s'adopta és la de substituir el paviment actual per un paviment bicapa executat "in situ" però tenint en compte que els procés de licitació ha de garantir una excel·lència que pugui preservar el present projecte d'execucions inadequades.

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 0067888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

MD-2: Descripció del projecte:

2.1 Descripció general de la instal·lació esportiva:

Com s'ha dit al començament, la pista de d'atletisme forma part del conjunt d'instal·lacions esportives municipal de Torredembarra,

La cota d'implantació de la pista queda uns 3 m per sota de la platafirma d'entrada a la zona esportiva. Això fa que per una banda per accedir a la pista existeixi una rampa i per altre, que paral·lelament a la recta hi hagi un edifici d'una planta on s'ubiquen els vestuaris, serveis, magatzems i sales tècniques als quals s'accedeix directament des de la pista. La coberta d'aquest edifici es totalment plana i forma una terrassa-mirador sobre la pista.

Quadre de superfícies:

Paviment sintètic que es renovarà: 2.872,50 m²
 Terreny centra de gespa natural: 5.519,25 m²
 Fossars de caigudes salts horitzontals: 36,90 m²
 Plataformes de formigó: 38,75 m²
 Nova vorera exterior de gespa artificial recuperada: 1.400 m² (estimats)

Dotació de la pista:

Nº carrers: 6 en la recta i 4 a l'anella
 Ample carrers: 1,22 m
 Paviment; sintètic bicapa de 13 mm
 Radi interior: 32,10
 Radi exterior: 37,15
 Radi per amidament de la corda: 32,40 m
 Longitud de les rectes: 48,27 m
 Cua de sortida: 1
 Cua d'arribades
 Longitud de la recta de 6 carrers: 123 m
 Passadís per salts horitzontals amb doble fossar de caigudes de 9,00x4,10 i de 5,00 x 4,10
 Taules de batuda situades a 1 m al fossar petit i de 3 m i 11 i 13 m al fossar gran
 Cercle de llançament de pes sobre plataforma de formigó
 Cercles concèntric per llançaments de disc i martell amb gàbia de protecció.
 Mitja lluna S parcialment pavimentada amb paviment sintètic amb un passadís de javelina marcat.
 Xarxa de reg automàtic pel terreny central de gespa naturall

Càlcul de la corda:

$$C = (2 \times \pi \times 32,40) + (2 \times 48,27) = 300.00 \text{ m}$$

2.2 Descripció de les obres a realitzar

Les obres descrites en aquest projecte, es poden resumir en un sol apartat

- Extracció del paviment actual:

El paviment actual s'extraurà mitjançant una fresadora tipus industrial o similar. La fresadora carregarà directament sobre camió els residus que va treient bpoer que seguint portats a abocador autoritzat


- Reparació de pendents i planimetria:

Un cop retirat el paviment actual i escombrada la pista, es procedirà a regar-la per comprovar les pendents i possibles bassals. En el cas de que els desnivells siguin superiors 0,1% es procedirà a la seva reparació i nivellació amb morter autonivellant, slurry o asfalt en calent.

- Col·locació del nou paviment:

Les tasques per a la col·locació del nou paviment seran les següents:

- 1ª Imprimació de la subbase aplicant resines de poliuretà en una dosificació de 0,15 kg/m².

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 0067888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



2ª Execució de la capa base amb una mescla de granulometria SBR d' 1-4mm de grànuls de goma, units amb resines de poliuretà utilitzant un mesclador mixmàtic especial i col·locat en la subbase amb extenedora especial tèrmica/vibrant tipus planomàtic, per aconseguir el gruix exacte, compactació i planimetria. Gruix total de la capa 10/11mm. Dosificació de 7,15 kg/m2 de SBR, 1,14 kg/m2 de PU i 0,50 kg/m2 de pols SBR.

3ª Execució de la capa de segellat de la capa base, aplicant un tapa - porus poliuretànic bicomponent, barrejada amb pols de EPDM. Dosificació tapa - porus 1,20 kg/m2, pols EPDM 0,05 kg/m2. Gruix 1/2mm

4ª Execució de la capa de terminació, mitjançant l'estesa d'una capa de poliuretà pur, bicomponent i autoanivellant, en estat líquid, sobre el qual s'estén a granel, abans de fixació i polimerització, grànuls d'EPDM en vermell granulometria 1-3, 5mm. Autoanivellant de poliuretà de dos components dosificació 2,01 kg/m2, dosificació EPDM vermell 3.5 kg/m2.

S'ha d'aportar, abans de l'inici del treball d'execució del paviment, fitxa tècnica i proves prèvies de laboratori que certifiquin el compliment d'aquests paràmetres.

- Col·locació de l'equipament esportiu:

Es projecta la col·locació de l'equipament esportiu fixe següent:

- o taules de batuda salts horitzontals (4 uts)
- o Cercle per llançament de pes amb contenidor de fibra (1 ut)
- o Cercle concèntric per llançament de disc i martell (1 ut)
- o Recol·locació de la gàbia de protecció llançaments de disc i martell

Tots els elements hauran de portar certificat d'homologació per part de la RFEA

- Marcatge i senyalització:

Un cop executat el paviment, es realitzarà el marcatge i la senyalització reglamentària i es col·locarà la vorada d'alumini on es fixaran les xapes d'alumini extrusionat d'indicació de zones, pre-zones, sortides, etc, segons normativa. Aquesta feina l'ha de realitzar una empresa especialment certificada i homologada.

UN COP INSTAL·LAT EL PAVIMENT, ES REQUERIRÀ QUE ES FACI UN ASSAIG "IN SITU" SEGONS LA NORMATIVA UNE-EN 14877:20 I LA NORMATIVA WA EN VIGÈNCIA QUAN S'EXECUTI L'OBRA I UN ASSAIG DE CARACTERITZACIÓ DEL PAVIMENT INSTAL·LAT (DETERMINACIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DEL PAVIMENT I COMPLIMENT DE LA FITXA TÈCNICA DECLARADA) . LA PISTA HAURÀ DE COMPLIR AMB LES CARACTERÍSTIQUES DETERMINADES SEGONS CATEGORIA II DE LA RFEA

- Actuació en el terreny central de gespa natural:

No es projecta cap intervenció al terreny central de gespa natural. Quan es procedeixi a la col·locació del nou paviment sintètic, caldrà tenir cura de protegir la gespa natural i de tal manera que no resulti impregnada ni tacada per efecte del vent amb els productes sintètics que apliquin a la pista.

- Altres actuacions:

El projecte contempla la col·locació d'una vorera exterior d'uns 2 m d'ample de gespa artificial aprofitant oart de la gespa que es treurà del camp de futbol..

2.3 Definició de la zona d'actuació:


La zona d'actuació es concreta a tota la superfície de la pista d'atletisme mes la nova vorera exterior de gespa artificial.

2.4 Nou paviment a instal·lar:

El nou paviment que instal·larà haurà de reunir les següents condicions:

0067888a212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 0067688ab212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

"Paviment exterior sintètic per a pistes d'atletisme, tipus REKORTAN M, o equivalent, color vermell maó, executat "in situ" (no prefabricat), hidròfug, de gruix mínim 13 mm, compost per una capa d'imprimació; una base elàstica de 10 mm de gruix en grànuls de cautxú SBR d'1 - 4 mm aglomerats amb resines de poliuretà monocomponent, aplicada mitjançant estenedora mecànica amb regla tèrmica i vibrant tipus planomatic o similar; una capa de tapa porus composta per resines de poliuretà bicomponents barrejades amb pols d' EPDM i una capa superficial o de desgast de 3 a 4 mm de gruix composta per resines de poliuretà bicomponents autonivellants saturades amb grànuls de punta visible d' EPDM d' 1,5 a 3,5 mm de diàmetre mig estesos a granel amb posterior recollida del material sobrant.

El paviment sintètic complirà amb els requisits de la norma europea EN 14877 (2013), DIN EN 18035-6:2014 y RAL-GZ 943/1:2014 o equivalent i a la finalització de la instal·lació la pista haurà de ser certificada per la W.A..

Segons els assajos EN 14877:2013 el revestiment sintètic haurà de tenir les següents característiques tècniques requerides per a la classe SA 35-50:

Estructura del sistema:

Doble capa, compacta e impermeable

Components::

Aglutinants: polímers orgànics sintètics a base PUR (poliuretà), que es presenten en forma líquida i es transformen en estat sòlid amb propietats elàstiques, sota l'acció de la temperatura ambiental, per un procés d'enduriment lent (polimerització).

Farcits minerals: granulats o fibres d'elastòmers procedents del reciclatge de residus de cautxú vulcanitzat (capa inferior), o granulats de cautxú sintètic - EPDM.

Aditius: a més de les càrregues minerals, consisteixen en pigments, agents estabilitzadors, acceleradors o altres productes auxiliars de polimerització ajustables a les condicions atmosfèriques de l'obra i a la data d'execució, a excepció del compost de mercuri.

Característiques generals:

Fricció (EN 13036-4)

Sec: 88

Humit: 66

Absorció d'impacte (EN 14808) Classe SA 35-50

Deformació Vertical (EN 14809)

10°C: 1,4 mm

23°C: 1,7 mm

40°C: 1,9 mm

Resistència al Desgast (EN ISO 5470-1)

< 3,5g

Perdua de color (EN ISO 20105-A02)

≥ 4

Resistència Mecànica (EN 12230)

Tensió de trancament/ Estirament

Nou: ≥ 0,50 Mpa / 70%

Envellit artificialment: ≥ 0,45 Mpa / 70%

Resistència a las sabatilles de clauss (EN 14810)

Nou: ≥ 0,45 Mpa / 65%

Envellit artificialment: ≥ 0,45 Mpa / 60%


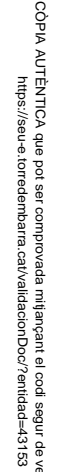
Alteració de característiques de resistència: < 20%

Gruix Absolut mètode A (EN 1969)

13,3 mm

MARCATGE I SENYALITZACIÓ:

Després de la conclusió dels treballs d'aplicació del revestiment sintètic de la pista d'atletisme, es marcaran totes les línies que limiten els carrers i els passadissos, així com totes les marques

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



necessàries per a la correcta posició de les sortides i arribades dels atletes, punts de crida per als salts i altres.

Les referides marques s'executaran d'acord amb les regles de la Federació Espanyola d'Atletisme RFEA i/o la WA, sent el càlcul matemàtic executat per un tècnic especialitzat i acreditat per la Federació d'Atletisme. S'executaran amb pintures a base de poliuretà les característiques de les quals s'ajusten al paviment proposat, amb alta resistència i adherència a la superfície sintètica.

2.5 Homologació de la pista:

No està previst que la pista sigui homologada per la R.F.E.A.

2.6 Serveis existents. Serveis afectats.

Donat que les obres es realitzaran estrictament dintre del recinte delimitat per la pista i que no es contempla cap tipus d'excavació de terres, rases o similar, no es preveu l'afectació de cap servei existent, ni vist ni ocult

2.7 Control de Qualitat

Seran a càrrec del contractista les despeses generades pel control de qualitat de les obres, fins a un 1,00 % de pressupost PEM segons el Pla de Control de Qualitat que es desenvolupa en annex diferenciat.

2.8 Seguretat i salut

L'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut conté tots els documents i satisfà totes els requisits previstos en la llei 39/1999 de prevenció de riscos laborals i a l'article 5 del Reial Decret 1627/97, de 24 d'octubre (BOE de 25 d'octubre), pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, així com la Llei 31/1995, de 8 de novembre de prevenció de riscos laborals, el RD 171/2004, de 30 de gener i d'altres. L'Estudi de Seguretat i Salut es desenvolupa en annex diferenciat.

2.9 Aspectes ambientals

Segons el Reial Decret Legislatiu 1/2008, d'11 de gener, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'avaluació d'impacte ambiental de projectes i la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, no és d'aplicació la realització d'un Estudi d'Impacte Ambiental ni Declaració d'Impacte Ambiental DIA per a la OBRES DE RENOVACIÓ DEL PAVIEMNT SINTÈTIC DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA. – Tarragona - .

2.10 Estudi de gestió de residus

L'Estudi de gestió de residus i demolició EGR satisfà tots els requisits previstos pel Reial Decret 105/2008 d'1 de febrer (BOE de 13 de febrer), pel qual es regula la producció i la gestió de residus de construcció i demolició. L'Estudi de gestió de residus i demolició EGR es desenvolupa en annex diferenciat.

2.11 Accessibilitat: CTE-DB-SUA

Encara que el projecte no incideix en temes d'accessibilitat ni de seguretat d'ús, es pot dir que la pista compleix amb la normativa vigent en aquest aspecte.

2.12 Terminis d'execució: planning d'obra:

El termini d'execució de les obres es fixa en 10 (deu) setmanes. A la pàgina següent s'inclou el planing dels treballs contemplats al projecte.

Sant Cugat, juliol 2022

Jorge
Muntañola
Sanz

Firmado digitalmente por Jorge
Muntañola Sanz
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=Jorge Muntañola Sanz,
ou=Arquitectos, ou=37626965A,
email=estadio@coac.net, c=es
Fecha: 2022.08.17 13:31:53 +02'00'

Sgt.Jorge Muntañola Sanz
Arquitecte

S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

MES 3	MES 2			MES 1			MES	Días	Descripción de obra
	1ª Semana	2ª Semana	3ª Semana	4ª Semana	1ª Semana	2ª Semana			
									Revisión de pavimento de la pista de atletismo
									PLANIMETRO DE OBRA
									Paradas de obra
								2	Replanteo topográfico
								2	Retirada d'equipaments esportius
								7	Enlucido de la canchala perimetral
								2	Enlucido de la plataforma de fomento
								5	Enlucido: vorades de fomento
								10	Presat del paviment sintètic existent
								2	Retirada de la sorra dels tozans de caigudes
								2	Elevació bases per fonament canalèta vorades
								9	Colecció vorada recta de foment
								3	Formació nova plataforma foment
								5	Colocació canalèta de drenatge
								3	Elevació capa d'argileria al edifici de 3 cm
								2	Col·locació balles de batuda
								2	Col·locació cercle de pes
								2	Col·locació cercle de disjuntors
								12	Elevació del paviment sintètic
								2	Recol·locació grata de protecció llençaments
								2	Reposició sorra fossars de caigudes
								3	Marcador i senyalització de la pista
								10	Preparació base vorada exterior gespa artificial
								5	Col·locació gespa artificial vorada exterior
								3	Neteja general de l'obra

Jorge Muntañola Sanz
 Firmado digitalmente por Jorge Muntañola Sanz
 Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Muntañola Sanz, o=Instituto, ou=37629454, email=estad@coac.net, c=es
 Fecha: 2022.08.17 13:32:22 +02'00'

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

A - NORMATIVA APLICABLE

NA-1 EDIFICACIÓ

Aspectos generales

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE 06/11/99) modificación: Ley 52/2002 (BOE 31/12/02). Modificada por los Presupuestos Generales del Estado para el año 2003, art. 105 y la Ley 8/2013 (BOE 27/06/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción
RD 1630/1992 modificado por el RD 1328/1995 (marcaje CE de los productos, equipos y sistemas)

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
D 462/1971 (BOE 24/03/71) modificado por el RD 129/85 (BOE 07/02/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación
O 09/06/1971 (BOE 17/06/71) corrección de errores (BOE 06/07/71) modificada por la O.14/06/71 BOE 21/07/71)

Libro de órdenes y visitas
D 461/1997 de 11 de marzo

Certificado final de dirección de obras
462/1971 (BOE 24/03/71)

Lugares de trabajo

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
RD 486/1997 de 14 de abril (BOE 24/04/97). Modifica y deroga algunos capítulos de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O.09/03/1971)

Accesibilidad

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

RD 505/2007 (BOE 113 de 11/05/2007). Desarrollo de la LIONDAU: Ley de igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Parte y exigencias básicas de seguridad de utilización i accesibilidad, SUA

CTE DB Documento Básico SUA: Seguridad de utilización i accesibilidad
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.

NA-2 CONTROL DE QUALITAT

Marco general

CTE Código Técnico de la Edificación
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones. Actualización DB HE: Orden FOM/1635/2013, (BOE 12/09/2013) con corrección de erratas (BOE 08/11/2013)


EHE 08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control
RD 1247/2008 de 18 de julio (BOE 22/08/08)

Normativas de productos, equipos y sistemas (no exhaustivo)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción.

RD 1630/1992 de 29 de diciembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE. Modificado por el RD 1329/1995

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

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados.
 O 18/12/1992 (BOE 06/03/97) Siempre que no tengan que disponer del marcaje CE, según establece la EHE-08.

RC 92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos
 O 18/12/1992 (BOE 26/12/92)

UC 85 Recomendaciones sobre el uso de cenizas volantes en el hormigón
 O 12/04/98 (DOGC 03/05/85)

RC 80 Instrucción para la recepción de cementos
 RD 956/2008 (BOE 19/06/08), corrección de erratas (BOE 11/09/08)

NA-3 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROS

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
 RD 105/2008 de 1 de febrero (BOE 13/02/08)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
 O MAM/304/2002 de 8 de febrero (BOE 16/03/02)

Residuos y suelos contaminados
 Lei 22/2011 de 28 de julio (BOE 29/07/11)

NA-4 NORMES Y REGLAMENTS ESPORTIUS

Reglamento de la R. F. E..

Normas NIDE del Consejo Superior de Deportes.

Normas para las instalaciones deportivas y de esparcimiento: FÚTBOL (FUT-11 y FUT-7)

Norma UNE-EN 14877/2014: Superficies sintéticas para espacios deportivos de exterior: especificaciones.

Sant Cugat, juliol 2022

Jorge
 Muntañola
 Sanz

Firmado digitalmente por Jorge
 Muntañola Sanz
 Nombre de reconocimiento (DN):
 cn=Jorge Muntañola Sanz,
 o=Arquitecto, ou=37626945A,
 email=estadio@coac.net, c=es
 Fecha: 2022.08.17 13:32:50 +02'00'

Fdo. Jorge Muntañola Sanz
 Arquitecto


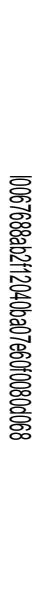


0067688ab1b16047007681a9020e2e1

PR: PRESSUPOST:

- PR-1 Amidaments
- PR-2 Quadre de preus nº 1
- PR-3 Quadre de preus nº 2
- PR-4 Justificació de preus
- PR-5 Pressupost
- PR-6 Resum del pressupost
- PR-7 Últim full

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

 CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153
 0067688ab212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

• PR-1 Amidaments

AMIDAMENTS

 OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
 CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	101	ud	Aixecament topogràfic de l'anella de la pista i els seus components, inclosa la vorera exterior de terra, inclòint la senyalització dels centres de les corbes el quals hauran de quedar fermament marcats per facilitar el traçat de la nova pista i el seu marcatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	104	ud	Retirada de tots els elements d'equipament fixe (taules de batuda, cercles de llançaments, gàbia de protecció, vorada d'alumini, etc.) y de tots aquells altres que representin un obstacle per a l'execució dels treballs. El material que s'hagi de tornar a col·locar, principalment la gàbia de protecció i la vorada d'alumini, s'emmagatzemarà de tal forma que no es faci mal bé durant l'execució de les obres.
---	-----	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

 OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
 CAPÍTOL 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E21R89R7TRT	m3	Enderroc per mitjans mecànics de tota la canaleta perimetral interior de la pista, inclòs fonament, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			300,000	0,500	0,600		90,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 90,000

2	E21R89R7ET	m3	Enderroc per mitjans mecànics de la plataforma de formigó del cercle de llançament de pes actual, inclòs càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,500	3,150	0,300		8,033	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 8,033

3	E21R89R7TR	m3	Enderroc mer mitjans mecànics de les vorades de formigó inclòs el fonament, dels fossars de caigudes dels salts horitzontals, inclosa càrregasobre camió, i transport a abocador autoritzat
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,200	0,500	0,600		5,460	C#D#E#F#
2			26,200	0,500	0,600		7,860	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 13,320

4	E21R894754	ut	Retirada de la sorra desl fossars de caigudes deixant-la acopiada a l'obra oer a posterior reposició, previ cruibat i neteja.
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#D#E#F#

EUR

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

18/08/2022 13:07

Ajuntament de Torredembarra



0067888a212040a07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

S0067888a21b16047007661a9020e2e1

AMIDAMENTS

 TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 E21R978R6TR m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts procedents de construcció o demolició amb codi 170101

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			140,000				140,000	C#D#E#F#

 TOTAL AMIDAMENT **140,000**

 OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
 CAPÍTOL 03 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 E22289074545 m3 Excavació a cel obert per mitjans mecànics de rases per a fonaments de la nova canaleta i la vorada de formigó, inclòs càrrega de terres sobre camió i transport a abocador autoritzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canaleta		300,000	0,500	0,600		90,000	C#D#E#F#
2	vorada passadis salts		44,400	0,400	0,500	2,000	17,760	C#D#E#F#
3	fossar de caigudes		44,400	0,500	0,500		11,100	C#D#E#F#
4	miña lluna sud		52,100	0,400	0,500		10,420	C#D#E#F#

 TOTAL AMIDAMENT **129,280**

2 E222897434 m2 Repàs, anivellació i compactació de la vorera exterior de la pista per deixar-la preparada per a la col·locació de part de la gespa artificial freta del camp de futbol.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,400,000				1,400,000	C#D#E#F#

 TOTAL AMIDAMENT **1,400,000**

 OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
 CAPÍTOL 04 OBRA NOVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F96ER89RT7 m Subministrament i col·locació de vorada recta de formigó prefabricat de 20x10 a la delimitació dels paviments de sauló i del workput, inclòs p.p. de fonament corregut de formigó H-200

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada passadis salts		2,000	44,400			88,800	C#D#E#F#
2	fossar de caigudes		18,200				18,200	C#D#E#F#
3			26,200				26,200	C#D#E#F#
4	miña lluna sud		52,100				52,100	C#D#E#F#

 TOTAL AMIDAMENT **185,300**

EUR

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA - JULIOL 2022

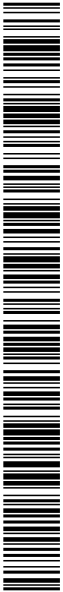
ENTRADA

2022 - 11031

18/08/2022 13:07

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra



0067888a212040a0760f0080a088

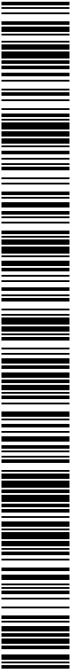
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

S0067888a01b16047007e81a9020e2e1



ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

18/08/2022 13:07



AMIDAMENTS

2	E9G89YRT	m2	Solera de formigó HM-20/P/201 de consistència plàstica y àndo de diàmetre màxim 20 mm de 15 cm de 15 cm de gruix en nova plataforma per a llançament de pes, de 3,50x3,50 acabada llisa aamb mallazo 20x2006, inclòs vorada perimetral de formigó prefabricat de 20x10 i fonament corregut			
---	----------	----	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[P]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,500	3,500			12,250	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 12,250

OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
CAPÍTOL 05 XARXA DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	EDR87RTRT	ml	Subministrament i col·locació de canaleta de formigó polímer de 300x200 amb reixa d'acer galvanitzat i connexió amb la xarxa de sanejament existent inclòs fonament de formigó amb rigoles laterals de 10 cm fins al nivell de la canaleta.
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[P]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			300,000				300,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 300,000

2	ED89/RTRT	ut	Connexió dels drenatges de les taules de batuda i els cercles de llançaments amb la canaleta
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[P]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	taules batuda		4,000				4,000	C#D#E#F#
2	cercles llançaments		2,000				2,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3	ED98RTRT	ml	Subministrament i col·locació de tub de drenatge de PVC Ø100/110 corrugat + p.p. de peçes especials pel drenatge dels fossar de caigudes, inclòs connexió a la xarxa de drenatge.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[P]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
CAPÍTOL 06 PISTA D'ATLETISME

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	601	m2	Fresat de tota la superfície de la pista, passadis de salts i mitja lluna sud, amb fresadora autopropulsada per l'extracció del paviment actual + 3 cm de la capa d'aglomerat asfàtic, inclòs càrrega mecànica sobre camió i transport a abocador autoritzat.
---	-----	----	---

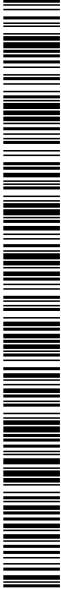
Num.	Text	Tipus	[C]	[P]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,780,000				2,780,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 2,780,000

EUR



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1



0067688a212040a0760f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

AMIDAMENTS

2	F9HY80RTR	T	Subministrament i estesa de capa d'aglomerat asfàltic en calent tius D8 de 3 cm de gruix mig					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			272,440				272,440	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 272,440

3	604	m2	Subministrament i estesa de paviment sintètic bicapa tipus REKORTAN M o equivalent, de color bermell executat "in situ" mitjançant estenedira "planomàtic, hidròfug, de 13 mm de gruix, format per una capa d'imprimació, una base elàstica de 10 mm de grànuls de caubú SBR de 1-4 mm de diàmetre, aglomerats amb resies de poliuretà monocomponent, una capa tapa porosa formada per resines de poliuretà bicomponent barrejades amb pols de EPDM i una capa superficial o de desgast de 3 a 4 mm de gruix formada per resines de poliuretà bicomponent autonivellant saturades amb grànuls de punta visible de EPDM de 1,5/3,5 mm de diàmetre mig i eslesosa a granel amb astenior recollida del material sobrant.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.780,000				2.780,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 2.780,000

OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
CAPÍTOL 07 EQUIPAMENT ESPORTIU FIXE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	807	ud	Subministre i col·locació de taules de batuda completes, homologades amb tapa i yaula amb plastilina, inclos fonament i connexió del desague.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

2	EQZ8R7TR	ut	Subministrament i col·locació de cercler tangencial per a llançaments de disc i martell, inclos aro intern mòbil de 4 peces per adaptació del diàmetre, inclos plataforma circular de formigó H-200 de 15 cm de fruib acabada llisa per col·locació del cercler i connexió amb el drenatge.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	EQZ987RT	ut	Subministre i col·locació de cercler homologat per a llançament de pes, inclos contenidor de fibra i connexió amb el drenatge.
---	----------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	801	m	Subministrament i col·locació de vorada d'alumini de 50x50 mm col·locat a pressió sobre suports fixes col·locats cada 1,5 m sobre la rigola interior de la canaleta. Aquesta vorada definirà el límit lateral esquerre del carrer 1 de la pista.
---	-----	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			300,000				300,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 300,000

5	EQZ87RTR	ut	Recol·locació de la gabià dse protecció dels llançaments de disc i martell				
---	----------	----	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6	EQZ897RTR	ut	Reposició de la sorra dels fossars de caigudes previa neteja, cribat i barrejat amb un 20% de serradures de fusta				
---	-----------	----	---	--	--	--	--

EUR

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

18/08/2022 13:07

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

00676888a212040ba07660f0080a068



CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
CAPITOL 08 MARCATE I SENYALITZACIÓ

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	901	ud	Marcatge de la pista executat per personal especialitzat amb pintura de poliuretà dels colors reglamentaris que marca la W.A i la R.F.E.A

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	902	ud	Senyalització de les diferents proves d'atletisme (sortides, arribades relleus, zones, pre-zones, etc) cab xapes d'alumini extrusionat col·locades sobre la vorada d'alumini.
---	-----	----	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
CAPITOL 09 URBANITZACIÓ: GESPA ARTIFICIAL

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ER7897RT	m2	Col·locació de gespa artificial provinent de la que s'ha tret del camp de futbol, inclos encolat de juntes i rebert de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	procedent camp futbol gespa artificial		1,400,000				1,400,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **1,400,000**

OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
CAPITOL 10 ALTRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PALA00SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut de l'obra; inclou la senyalització, els tancaments d'obra i tot allò que disposi l'implantació del Pla de Seguretat i Salut desenvolupat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	partida a justificar		1,000				1,000	C#D#E#F#
3	Subtotal "A origen"	O					1,000	SUMORIGEN(G1;G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	Z987E9RE	ut	Partida alçada a justificar en concepte de control de qualitat en base al Pla de Control de Qualitat de projecte.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

EUR

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA

2022 - 11031

18/08/2022 13:07

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

00676888a212040a07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

00676888a212040a07660f0080a068


• PR-2 Quadre de preus n° 1

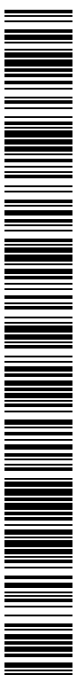
QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	101	ud	Aixecament topogràfic de l'anella de la pista i els seus components, inclosa la vorera exterior de terra, inclòint la senyalització dels centres de les corbes el quals hauran de quedar fermament marcats per facilitar el traçat de la nova pista i el seu marcatge. (MIL SET-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.750,00 €
P-2	104	ud	Retirada de tots els elements d'equipament fixe (taulas de batuda, cerdes de llançaments, gàbia de protecció, vorada d'alumini, etc.) y de tots aquells altres que representin un obstacle per a l'execució dels treballs. El material que s'hagi de tornar a col·locar, principalment la gàbia de protecció i la vorada d'alumini, s'emmagatzemarà de tal forma que no es faci mal bé durant l'execució de les obres. (SET-CENTS CINQUANTA EUROS)	750,00 €
P-3	601	m2	Fresat de tota la superfície de la pista, passadís de salts i mitja lluna sud, amb fresadora autopropulsada per l'extracció del paviment actual + 3 cm de la capa d'aglomerat asfàtic, inclòs càrrega mecànica sobre camió i transport a abocador autoritzat. (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	21,37 €
P-4	604	m2	Subministrament i estesa de paviment sintètic bicapa tipus REKORTAN M o equivalent de color bermell executat "in situ" mitjançant estenedira "planomàtic, hidròfug, de 13 mm de gruix, format per una capa d'imprimació, una base elàstica de 10 mm de grànuls de cautxú SBR de 1-4 mm de diàmetre, aglomerats amb resies de poliuretà monocomponent, una capa tapa porosa formada per resines de poliuretà bicomponent barrejades amb pols de EPDM i una capa superficial o de desgast de 3 a 4 mm de gruix formada per resines de poliuretà bicomponent autonivel·lants saturades amb grànuls de punta visibe de EPDM de 1,5/3,5 mm de diàmetre mig i estesoso a granel amb ostensor recollida del material sobrant. (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	38,35 €
P-5	801	m	Subministrament i col·locació de vorada d'alumini de 50x50 mm col·locat a presiò sobre suports fixes col·locats cada 1,5 m sobre la rigola interior de la canaleta. Aquesta vorada definirà el límit lateral esquerre del carrer 1 de la pista. (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,48 €
P-6	807	ud	Subministre i col·locació de taules de batuda completes, homologades amb tapa i yaula amb plastina, inclòs fonament i connexió del desaique. (SET-CENTS SIS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	706,91 €
P-7	901	ud	Marcatge de la pista executat per personal especialitzat amb pintura de poliuretà dels colors reglamentaris que marca la WA i la R.F.E.A (CINC MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	5.250,00 €
P-8	902	ud	Senyalització de les diferents proves d'atletisme (sortides, arribades relleus, zones, pre-zones, etc) cab xapes d'alumini extrusionat col·locades sobre la vorada d'alumini. (MIL CINQUANTA EUROS)	1.050,00 €
P-9	E21R894754	ut	Retirada de la sorra desl fossars de caigudes deixant-la acopiada a l'obra oer a posterior reposició, previ cruibat i neteja. (TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	375,00 €
P-10	E21R8977R	m3	Enderroc mer mitjans mecànics de les vorades de formigó inclòs el fonament, dels fossars de caigudes dels salts horitzontals, inclosa càrregasobre camió, i transport a abocador autoritzat (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	43,40 €
P-11	E21R8977RT	m3	Enderroc per mitjans mecànics de tota la canaleta perimetral interior de la pista, inclòs fonament, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	43,40 €

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 0067888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



S0067888a01b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

18/08/2022 13:07

Ajuntament de Torredembarra



0067888ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>


Pàg.: 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-12	E21R978R6TR	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residusde formigó inerts procedents de construcció o demolició amb codi 170101 (DEU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	10,75 €
P-13	E21R98R7ET	m3	Enderroc per mitjans mecànics de la plataforma de formigó del cercle de llançament de pes actual, inclòs càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	43,40 €
P-14	E222897434	m2	Repàs, anivellació i compactació de la vorera exterior de la pista per deixar-la preparada per a la col·locació de part de la gespa artificial treta del camp de futbol. (UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1,95 €
P-15	E22289074545	m3	Excavació a cel obert per mitjans mecànics de rases per a fonaments de la nova canaleta i la vorada de formigó, inclòs càrrega de terres sobre camió i transport a abocador autoritzat. (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	14,50 €
P-16	E9G89YRT	m2	Solera de formigó HM-20/P20/I de consistència plàstica y àrido de diàmetre màxim 20 mm de 15 cm de gruix en nova plataforma per a llançament de pes, de 3,50x3,50 acabada llisa aamb mallazo 20x2006, inclòs vorada perimetral de formigó prefabricat de 20x10 i fonament corregut (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	55,85 €
P-17	ED897RTRT	ut	Connexió dels drenatges de les taules de batuda i els cercles de llançaments amb la canaleta (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	250,00 €
P-18	ED98RTRT	ml	Subministrament i col·locació de tub de drenatge de PVC Ø100/110 corrugat + p.p. de peces especials pel drenatge dels fossars de caigudes, inclòs connexió a la xarxa de drenatge. (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	36,28 €
P-19	EDR8T7RT	ml	Subministrament i col·locació de canaleta de formigó polímer de 300x200 amb reixa d'acer galvanitzat i connexió amb la xarxa de sanejament existent inclòs fonament de formigó amb rigoles laterals de 10 cm fins al nivell de la canaleta. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	94,88 €
P-20	EQZ87RTR	ut	Recol·locació de la gabià dse protecció dels llançaments de disc i martell (SET-CENTS CINQUANTA EUROS)	750,00 €
P-21	EQZ87RTR	ut	Subministrament i col·locació de cercle tangencial per a llançaments de disc i martell, inclòs aro intern mòbil de 4 peces per adaptació del diàmetre, inclòs plataforma circular de formigó H-200 de 15 cm de gruix acabada llisa per col·locació del cercle i connexió amb el drenatge. (DOS ML TRES-CENTS NORANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	2.390,49 €
P-22	EQZ897RTR	ut	Reposició de la sorra dels fossars de caigudes previa neteja, cribat i barrejat amb un 20% de serradures de fusta (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-23	EQZ987RT	ut	Subministre i col·locació de cercle homologat per a llançament de pes, inclòs contenidor de fibra i connexió amb el drenatge. (SIS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	668,53 €
P-24	ER7897RT	m2	Col·locació de gespa artificial provinent de la que s'ha tret del camp de futbol, inclòs encolat de juntes i reblert de sorra (VUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	8,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	F96ER88RT7	m	Subministrament i col·locació de vorada recta de formigó prefabricat de 20x10 a la delimitació dels paviments de sauló i del workout, inclòs p.p. de fonament corregut de formigó H-200 (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	33,70 €
P-26	F9HY80RTR	T	Subministrament i estesa de capa d'aglomerat asfàltic en calent tius D8 de 3 cm de gruix mig (CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	59,55 €
P-27	Z987E9RE	ut	Partida alçada a justificar en concepte de control de qualitat en base al Pla de Control de Qualitat de projecte. (DOS ML NOU-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	2.923,02 €


RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

• PR-3 Quadre de preus n° 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	101	ud	Abecament topogràfic de l'anella de la pista i els seus components, inclosa la vorera exterior de terra, incloint la senyalització dels centres de les corbes el quals hauran de quedar fermament marcats per facilitar el traçat de la nova pista i el seu marcatge. Sense descomposició	1.750,00 € 1.750,00 €
P- 2	104	ud	Retirada de tots els elements d'equipament fixe (taules de batuda, cercles de llançaments, gàbia de protecció, vorada d'alumini, etc.) i de tots aquells altres que representin un obstacle per a l'execució dels treballs. El material que s'hagi de tornar a col·locar, principalment la gàbia de protecció i la vorada d'alumini, s'emmagatzemarà de tal forma que no es faci mal bé durant l'execució de les obres. Altres conceptes	750,00 € 750,00 €
P- 3	601	m2	Fresat de tota la superfície de la pista, passadis de salts i mitja lluna sud, amb fresadora autopropulsada per l'extracció del paviment actual + 3 cm de la capa d'aglomerat asfàtic, inclòs càrrega mecànica sobre camió i transport a abocador autoritzat. Altres conceptes	21,37 € 21,37 €
P- 4	604	m2	Subministrament i estesa de paviment sintètic bicapa tipus REKORTAN M o equivalent, de color bermell executat "in situ" mitjançant estenedora "planomàtic, hidròtug, de 13 mm de gruix, format per una capa d'imprimació, una base elàstica de 10 mm de grànuls de caubú SBR de 1-4 mm de diàmetre, aglomerats amb resies de poliuretà monocomponent, una capa tapa formada per resines de poliuretà bicomponent barrejades amb pols de EPDM i una capa superficial o de desgast de 3 a 4 mm de gruix formada per resines de poliuretà bicomponent autonivellant saturades amb grànuls de punta visible de EPDM de 1,5/3,5 mm de diàmetre mig i eslesusos a granel amb posterior recollida del material sobrant. Altres conceptes	38,35 € 38,35 €
P- 5	801	m	Subministrament i col·locació de vorada d'alumini de 50x50 mm col·locat a pressió sobre suports fixes col·locats cada 1,5 m sobre la ngola interior de la canalleta. Aquesta vorada definirà el límit lateral esquerre del carrer 1 de la pista. Altres conceptes	18,48 € 18,48 €
P- 6	807	ud	Subministre i col·locació de taules de batuda completes, homologades amb tapa i yauda amb plastilina, inclòs fonament i connexió del desaigne. Altres conceptes	706,91 € 706,91 €
P- 7	901	ud	Marcatge de la pista executat per personal especialitzat amb pintura de poliuretà dels colors reglamentaris que marca la W A i la R F E A Sense descomposició	5.250,00 € 5.250,00 €
P- 8	902	ud	Senyalització de les diferents proves d'atletisme (sortides, arribades relleus, zones, pre-zones, etc) cab xapes d'alumini extrusionat col·locades sobre la vorada d'alumini. Sense descomposició	1.050,00 € 1.050,00 €
P- 9	E21R894754	ut	Retirada de la sorra desl fossars de caigudes deixant-la acopiada a l'obra oer a posterior reposició, previ crubati i neteja. Altres conceptes	375,00 € 375,00 €
P- 10	E21R89R7TR	m3	Enderroc mer mitjans mecànics de les vorades de formigó inclòs el fonament, dels fossars de caigudes dels salts horitzontals, inclosa càrregasobre camió, i transport a abocador autoritzat Altres conceptes	43,40 € 43,40 €

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 00676888a212040a07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	





00676888a1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 11	E21R897TRT	m3	Enderroc per mitjans mecànics de tota la canaleta perimetral interior de la pista, inclòs fonament, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat Altres conceptes	43,40 € 43,40 €
P- 12	E21R978R6TR B2RA6580	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts procedents de construcció o demolició amb codi 170101 Lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i / o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Altres conceptes	10,75 € 10,24000 € 0,51 €
P- 13	E21R987JET	m3	Enderroc per mitjans mecànics de la plataforma de formigó del cercle de llançament de pes actual, inclòs càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat Altres conceptes	43,40 € 43,40 €
P- 14	E222897434	m2	Repàs, anivellació i compactació de la vorera exterior de la pista per deixar-la preparada per a la col·locació de part de la gespa artificial treta del camp de futbol. Altres conceptes	1,95 € 1,95 €
P- 15	E22289074545	m3	Excavació a cel obert per mitjans mecànics de rases per a fonaments de la nova canaleta i la vorada de formigó, inclòs càrrega de terres sobre camió i transport a abocador autoritzat. Altres conceptes	14,50 € 14,50 €
P- 16	E9G89YRT B065960C B0B34256	m2	Solera de formigó HM-20P/20I de consistència plàstica i àrid de diàmetre màxim 20 mm de 15 cm de gruix en nova plataforma per a llançament de pes, de 3,50x3,50 acabada llisa amb mallazo 20x2006, inclòs vorada perimetral de formigó prefabricat de 20x10 i fonament corrugat FORMIGÓ HA-25/P/20/IIA DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APT E PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ II A MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 20X20 CM D 8-8 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080 Altres conceptes	55,85 € 14,40000 € 6,60000 € 34,85 €
P- 17	ED897RTRT	ut	Connexió dels drenatges de les taules de batuda i els cercles de llançaments amb la canaleta Sense descomposició	250,00 € 250,00 €
P- 18	ED98RTRT	ml	Subministrament i col·locació de tub de drenatge de PVC Ø100/110 corrugat + p.p. de peçes especials pel drenatge dels fossar de caigudes, inclòs connexió a la xarxa de drenatge. Altres conceptes	36,28 € 36,28 €
P- 19	EDR817RT B065JV0C BD7FUN1	ml	Subministrament i col·locació de canaleta de formigó polímer de 300x200 amb reixa d'acer galvanitzat i connexió amb la xarxa de sanejament existent inclòs fonament de formigó amb ngoles laterals de 10 cm fins al nivell de la canaleta. FORMIGÓ HA-35/P/10/IV DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APT E PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IV canal de formigó polímer. Altres conceptes	94,88 € 10,36950 € 65,00000 € 19,51 €
P- 20	EQ287RTR	ut	Recollida de la gabiya de protecció dels llançaments de disc i martell Sense descomposició	750,00 € 750,00 €

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	
 CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

 CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 21	EQZ8R7TR	ut	Subministrament i col·locació de cercle tangencial per a llançaments de disc i martell, inclos aïer intern mòbil de 4 peces per adaptació del diàmetre, inclos plataforma circular de formigó H-200 de 15 cm de frux acabada llisa per col·locació del cercle i connexió amb el drenatge. Sense descomposició	2.390,49 € 2.390,49 €
P- 22	EQZ897RTR	ut	Reposició de la sorra dels fossars de caigudes previa neteja, cribat i barrejat amb un 20% de serradures de fusta. Sense descomposició	500,00 € 500,00 €
P- 23	EQZ887RT	ut	Subministre i col·locació de cercle homologat per a llançament de pes, inclos contenidor de fibra i connexió amb el drenatge. Sense descomposició	668,53 € 668,53 €
P- 24	ER7887RT	m2	Col·locació de gespa artificial provinent de la que s'ha tret del camp de futbol, inclos encolat de juntes i robiet de sorra. Adhesiu bicomponent amb base de poliuretà especial per gespa artificial. Banda d'unió a partir de membrana geotèxtil multicapa impermeable reforçada de poliolefines termoplàstiques de 40 cm d'amplada especial per paviments esportius de gespa artificial. Altres conceptes	8,75 € 0,44000 € 0,37100 € 7,94 €
P- 25	F96ER89RT7	m	Subministrament i col·locació de vorada recta de formigó prefabricat de 20x10 a la delimitació dels paviments de sauló i del workout, inclos p.p. de fonament corregut de formigó H-200. FORMIGÓ HA-35/P10/IV DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APT.E PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IV. Altres conceptes	33,70 € 13,82600 € 19,87 €
P- 26	F9HY80RTR	T	Subministrament i estesa de capa d'aglomerat asfàltic en calent tius D8 de 3 cm de gruix mig. Mescla bituminosa contínua en calent tipus D8. Altres conceptes	59,55 € 54,00000 € 5,55 €
P- 27	Z887E9RE	ut	Partida alçada a justificar en concepte de control de qualitat en base al Pla de Control de Qualitat de projecte. Sense descomposició	2.923,02 € 2.923,02 €

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

18/08/2022 13:07



0067688ab1b16047007e81a902e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

• PR-4 Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pág.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	H	OFICIAL 1A	26,63 e
A0122000	h	Oficial 1a abañil	23,44 e
A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	19,69 e
A0128000	h	Oficial 1a de obra pública	23,44 e
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	23,44 e
A0132000	h	Ayudante abañil	21,85 e
A0135000	h	Ajudant Jardiner especialista gespa artificial	23,80 e
A0137000	H	AJUDANT COL·LOCADOR	17,48 e
A0138000	h	Ayudante obra pública	21,85 e
A0140000	h	Peón	20,76 e
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	23,00 e


JUSTIFICACIÓ DE PREUS

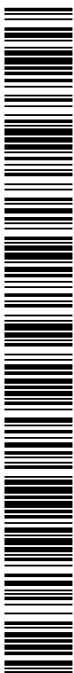
Pág.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C09E87RTR	h	Fresadora autopropulsada tipo "rotomatic" para pavimento sintético	54,00 e
C1101200	h	Compresor con dos martillos neumáticos	17,54 e
C1103331	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T, AMB MARTELL TRENCADOR	61,11 e
C1311440	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 15 a 20 t	56,03 e
C1313330	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	60,38 e
C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	36,22 e
C1335080	h	Corró vibratori autopulsat, de 8 a 10 t	58,48 e
C13350C0	h	Corró vibratori autopulsat, de 12 a 14 t	76,76 e
C145460	H	dumper obra	35,20 e
C1501700	h	Camión para transporte de 7 t	32,30 e
C1501900	h	Camión para transporte de 20 t	51,19 e
C1709B00	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa	61,19 e
C170DOA0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopulsat pneumàtic	70,17 e
CRTYRY	u	Màquina taladradora para hormigón	3,50 e
CR9T78RT	H	Dumper de 1,5 T de carga útil con mecanismo hidráulico	24,57 e

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 00676888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	




S00676888a1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B065960C	M3	FORMIGÓ HA-25/P20/IIA DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 275 KG/M3 DE CIMENT, APT.E PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	80,00 e
B065JV0C	M3	FORMIGÓ HA-35/P10/IV DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT, APT.E PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IV	69,13 e
B0905000	kg	Adhesiu bicomponent amb base de poliuretà especial per gespa artificial	5,50 e
B0B34256	M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 20X20 CM D.8-8 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080	6,00 e
B2RA6580	m3	Lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i / o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	10,24 e
B9H11232	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus D8	54,00 e
B07FUNI1	M	canal de formigó polímer,	65,00 e
BR4HHGH1	ml	Banda d'unió a partir de membrana geotèxtil multicapa impermeable reforçada de poliolefines termoplàstiques de 40 cm d'amplada especial per paviments esportius de gespa artificial.	0,53 e

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 00676888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022



S00676888a2120407007661a9020e2e1

 CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

18/08/2022 13:07



0067688ab212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



Pàg.: 4

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	101	ud	Aixecament topogràfic de l'anella de la pista i els seus components, inclosa la vorera exterior de terra, incloent la senyalització dels centres de les cobes el quals hauran de quedar fermament marcats per facilitar el traçat de la nova pista i el seu marcatge.	Rend.: 1,000 1.750,00 e
P-2	104	ud	Retirada de tots els elements d'equipament fixe (taulas de batuda, cercles de llançaments, gàbia de protecció, vorada d'alumini, etc.) y de tots aquells altres que representin un obstacle per a l'execució dels treballs. El material que s'hagi de tomar a col·locar, principalment la gàbia de protecció i la vorada d'alumini, s'emmagatzemarà de tal forma que no es faci mal bé durant l'execució de les obres.	Rend.: 1,000 750,00 e
Ma d'obra:				
	A0122000	h	Oficial 1a albañil	5,000 /R x 23,44000 = 117,20000
	A0132000	h	Ayudante albañil	9,1682 /R x 21,85000 = 200,32517
	A0140000	h	Peón	16,000 /R x 20,76000 = 332,16000
				Subtotal... 649,68517 649,68517
Maquinària:				
	C1501700	h	Camión para transporte de 7 t	2,000 /R x 32,30000 = 64,60000
				Subtotal... 64,60000 64,60000
				COST DIRECTE 714,28517
				DESPESES INDIRECTES 5,00% 35,71426
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 749,99943
P-3	601	m2	Fresat de tota la superfície de la pista, passadis de salts i miña lluna sud, amb fresadora autopropulsada per l'extracció del paviment actual + 3 cm de la capa d'aglomerat asfàtic, inclòs càrrega mecànica sobre camió i transport a abocador autoritzat.	Rend.: 1,000 21,37 e
Ma d'obra:				
	A012N000	h	Oficial 1a de obra pública	0,200 /R x 23,44000 = 4,68800
	A013N000	h	Ayudante obra pública	0,200 /R x 21,85000 = 4,37000
				Subtotal... 9,05800 9,05800
Maquinària:				
	C09E87RTR	h	Fresadora autopropulsada tipo "rotomatic" para pavimento sintético	0,200 /R x 54,00000 = 10,80000
	CR9T78RT	H	Dumper de 1,5 T de carga útil con mecanismo hidráulico	0,020 /R x 24,57000 = 0,49140
				Subtotal... 11,29140 11,29140
				COST DIRECTE 20,34940
				DESPESES INDIRECTES 5,00% 1,01747

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ENTRADA

2022 - 11031
REGISTRO GENERAL
Ajuntament de Torredembarra



0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL	PREU
					21,36687
P-4	604	m2	Subministrant i estesa de paviment sintètic bicapa tipus REKORTAN M o equivalent, de color vermell executat "in situ" mitjançant estenedora "planomàtic, hidròfug de 13 mm de gruix, format per una capa d'imprimació, una base elàstica de 10 mm de grànuls de caudú SBR de 1-4 mm de diàmetre, aglomerats amb resins de poliuretà monocomponent, una capa tapa poros formada per resines de poliuretà bicomponent barrejades amb pols de EPDM i una capa superficial o de desgast de 3 a 4 mm de gruix formada per resines de poliuretà bicomponent autonivellant saturades amb grànuls de punta visible de EPDM de 1,5/3,5 mm de diàmetre mig i estessos a granel amb esterior recollida del material sobrant.	Rend.: 1,000	38,35 e
	Ma d'obra:				
	A012N000	h	Oficial 1a de obra pública	0,1074 /R x 23,44000 =	2,51746
	A013N000	h	Ayudante obra pública	0,200 /R x 21,85000 =	4,37000
			Subtotal...		6,88746
	Altres:				
	DR807TRT	m2	Pavimento sintètic bicapa ejecutado "in situ" de 13 mm de espesor a base de resinas de poliuretano SBR acabado con grànulos de EPDM color rojo	1,000 x 29,64000 =	29,64000
			Subtotal...		29,64000
			COST DIRECTE		36,52746
			DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,82637
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,36383
P-5	801	m	Subministrant i col·locació de vorada d'alumini de 50x50 mm col·locat a pressió sobre suports fixes col·locats cada 1,5 m sobre la rigola interior de la canaleta. Aquesta vorada definirà el límit lateral esquerre del carrer 1 de la pista.	Rend.: 1,000	18,48 e
	Ma d'obra:				
	A0122000	h	Oficial 1a albañil	0,050 /R x 23,44000 =	1,17200
	A0132000	h	Ayudante albañil	0,050 /R x 21,85000 =	1,09250
			Subtotal...		2,26450
	Maquinària:				
	CRTYRY	u	Màquina taladradora para hormigón	0,050 /R x 3,50000 =	0,17500
			Subtotal...		0,17500
	Altres:				
	BRTR8T	u	Bordillo de aluminio de 5x5	1,050 x 14,44000 =	15,16200
			Subtotal...		15,16200

0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

18/08/2022 13:07



Pàg.: 6

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

COST DIRECTE	17,60150
DESPESES INDIRECTES 5.00%	0,88008
COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,48158

P-6	807	ud	Subministre i col·locació de taules de batuda completes, homologades amb tapa i yaula amb plastilina, inclos fontament i connexió del desaigüe.	Rend.: 1,000	706,91 e
-----	-----	----	---	---------------------	-----------------

Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:			
A0122000	h	0,400 /R x 23,44000 =	9,37600
A0132000	h	0,400 /R x 21,85000 =	8,74000
Subtotal...			18,11600
Maquinària:			
CRTYRY	u	0,240 /R x 3,50000 =	0,84000
Subtotal...			0,84000
Altres:			
B087R8T	m3	0,0387 x 110,92000 =	4,29260
BR878756	u	1,000 x 650,00000 =	650,00000
Subtotal...			654,29260

COST DIRECTE	673,24860
DESPESES INDIRECTES 5.00%	33,66243
COST EXECUCIÓ MATERIAL	706,91103

P-7	901	ud	Marcatge de la pista executat per personal especialitzat amb pintura de poliuretà dels colors reglamentaris que marca la W.A i la R.F.E.A	Rend.: 1,000	5.250,00 e
-----	-----	----	---	---------------------	-------------------

P-8	902	ud	Senyalització de les diferents proves d'atletisme (sortides, arribades relleus, zones, pre-zones, etc) cab xapes d'alumini extrusionat col·locades sobre la vorada d'alumini.	Rend.: 1,000	1.050,00 e
-----	-----	----	---	---------------------	-------------------

P-9	E21R894754	ut	Retirada de la sorra desl fossars de caigudes deixant-la acopiada a l'obra oer a posterior reposició, previ cruïtat i neteja.	Rend.: 1,000	375,00 e
-----	------------	----	---	---------------------	-----------------

Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:			
A0121000	H	2,000 /R x 26,63000 =	53,26000
A0150000	H	5,3365 /R x 23,00000 =	122,73950
Subtotal...			175,99950

Maquinària:



0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022



0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

18/08/2022 13:07



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
C1313330		h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	3,000 /R x	60,38000 =	181,14000
Subtotal..						181,14000
						181,14000
COST DIRECTE						357,13950
DESPESES INDIRECTES 5,00%						17,85698
COST EXECUCIÓ MATERIAL						374,99647
P-10	E21R89R7TR	m3	Enderroc mer mitjans mecànics de les vorades de formigó inclòs el fonament, dels fossars de caigudes dels salts horitzontals, inclosa càrrega sobre camió, i transport a abocador autoritzat	Rend.: 1,000		43,40 e
Ma d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial Import
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500 /R x	26,63000 =	13,31500
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,4079 /R x	23,00000 =	9,38170
Subtotal..						22,69670
						22,69670
Maquinària:						
	C1101200	h	Compresor con dos martillos neumáticos	0,030 /R x	17,54000 =	0,52620
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	0,300 /R x	60,38000 =	18,11400
Subtotal..						18,64020
						18,64020
COST DIRECTE						41,33690
DESPESES INDIRECTES 5,00%						2,06685
COST EXECUCIÓ MATERIAL						43,40375
P-11	E21R89R7TRT	m3	Enderroc per mitjans mecànics de tota la canaleta perimetral interior de la pista, inclòs fonament, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat	Rend.: 1,000		43,40 e
Ma d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial Import
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500 /R x	26,63000 =	13,31500
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,4079 /R x	23,00000 =	9,38170
Subtotal..						22,69670
						22,69670
Maquinària:						
	C1101200	h	Compresor con dos martillos neumáticos	0,030 /R x	17,54000 =	0,52620
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	0,300 /R x	60,38000 =	18,11400
Subtotal..						18,64020
						18,64020
COST DIRECTE						41,33690
DESPESES INDIRECTES 5,00%						2,06685
COST EXECUCIÓ MATERIAL						43,40375



0067888ab212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022



S0067888ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

18/08/2022 13:07



Pàg.: 8

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 12	E21R978R6TR	m3	Deposició controlada a centre de recidatge de residus de formigó inerts procedents de construcció o demolició amb codi 170101	Rend.: 1,000 10,75 e
	Materials:			Unitats Preu € Parcial Import
	B2RA6580	m3	Lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i / o demolició, a abocador específic; instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	1,000 x 10,24000 = 10,24000
			Subtotal...	10,24000 10,24000
			COST DIRECTE	10,24000
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,51200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,75200
P- 13	E21R98R7ET	m3	Enderroc per mitjans mecànics de la plataforma de formigó del cercle de llançament de pes actual, inclòs càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat	Rend.: 1,000 43,40 e
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,500 /R x 26,63000 = 13,31500
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,4079 /R x 23,00000 = 9,38170
			Subtotal...	22,69670 22,69670
	Maquinària:			
	C1101200	h	Compresor con dos martillos neumáticos	0,030 /R x 17,54000 = 0,52620
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 8 a 10 t	0,300 /R x 60,38000 = 18,11400
			Subtotal...	18,64020 18,64020
			COST DIRECTE	41,33690
			DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,06685
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	43,40375
P- 14	E222897434	m2	Repàs, anivellació i compactació de la vorera exterior de la pista per deixar-la preparada per a la col·locació de part de la gespa artificial treta del camp de futbol.	Rend.: 1,000 1,95 e
	Mà d'obra:			Unitats Preu € Parcial Import
	A0140000	h	Peón	0,020 /R x 20,76000 = 0,41520
			Subtotal...	0,41520 0,41520
	Maquinària:			
	C1103331	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T, AMB MARTELL TRENCADOR	0,010 /R x 61,11000 = 0,61110
	C1335080	h	Conró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,0142 /R x 58,48000 = 0,83042



0067888a212040a0766000800088

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

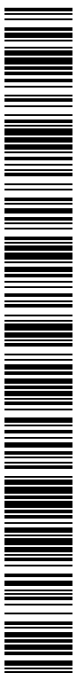
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en


<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

S0067888a01b16047007681a9020e2e1




JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	



0067688ab1b16047007e81a9020e2e1



0067688ab212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal...				1,44152
COST DIRECTE				1,85672
DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,09284
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,94956
P- 15	E22289074545	m3	Excavació a cel obert per mitjans mecànics de rases per a fonaments de la nova canaleta i la vorada de formigó, inclòs càrrega de terres sobre camió i transport a abocador autoritzat.	Rend.: 1,000 14,50 €
Ma d'obra:				Unitats Preu € Parcial Import
	A0140000	h	Peón	0,150 /R x 20,76000 = 3,11400
Subtotal...				3,11400 3,11400
Maquinària:				
	C1103331	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T, AMB MARTELL TRENCADOR	0,120 /R x 61,11000 = 7,33320
	C1311440	h	Pala carregadora sobre neumàtics de 15 a 20 t	0,060 /R x 56,03000 = 3,36180
Subtotal...				10,69500 10,69500
COST DIRECTE				13,80900
DESPESES INDIRECTES 5,00%				0,69045
COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,49945
P- 16	E9G89YRT	m2	Solera de formigó HM-20/P20/I de consistència plàstica y árido de diámetro máximo 20 mm de 15 cm de 15 cm de gruix en nova plataforma per a llançament de pes. de 3,50x3,50 acabada lisa aamb mallazo 20x20x6, inclòs vorada perimetral de formigó prefabricat de 20x10 i fonament corregut	Rend.: 1,000 55,85 €
Ma d'obra:				Unitats Preu € Parcial Import
	A0122000	h	Oficial fa albañil	0,358 /R x 23,44000 = 8,39152
	A0140000	h	Peón	0,800 /R x 20,76000 = 16,60800
Subtotal...				24,99952 24,99952
Maquinària:				
	C1315010	H	RETROEXCAVADORA PETITA	0,150 /R x 36,22000 = 5,43300
	C145460	H	dumper obra	0,050 /R x 35,20000 = 1,76000
Subtotal...				7,19300 7,19300
Materials:				
	B065960C	M3	FORMIGÓ HA-25/P20/IIA DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB ~ 275 KG/M3 DE CIMENT, APTÉ PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IIA	0,180 x 80,00000 = 14,40000

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

18/08/2022 13:07



Pàg.: 10

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
B0B34256		M2	MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER ME 20X20 CM D 8-8 MM 6X2,2 M B500SD UNE-EN 10080	1,100	x	6,00000 =	6,60000
Subtotal..							21,00000
COST DIRECTE							53,19252
DESPESES INDIRECTES 5,00%							2,65963
COST EXECUCIÓ MATERIAL							56,85215
P-17	ED897RTRT	ut	Connexió dels drenatges de les taules de batuda i els cercles de llançaments amb la canaleta	Rend.: 1,000			250,00 e
P-18	ED98RTRT	mí	Subministrament i col·locació de tub de drenatge de PVC Ø100/110 corrugat + p.p. de peçes especials pel drenatge dels fossar de caigudes, inclos connexió a la xarxa de drenatge.	Rend.: 1,000			36,28 e
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a albañil	0,2485 /R x	23,44000 =	5,82484	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,240 /R x	19,69000 =	4,72560	
Subtotal..							10,55044
Subtotal..							10,55044
Altres:							
	BR87R7BY	ml	tub dren 100	1,000	x	24,00000 =	24,00000
Subtotal..							24,00000
Subtotal..							24,00000
COST DIRECTE							34,55044
DESPESES INDIRECTES 5,00%							1,72752
COST EXECUCIÓ MATERIAL							36,27796
P-19	EDR87RRT	mí	Subministrament i col·locació de canaleta de formigó polímer de 300x200 amb reixa d'acer galvanitzat i connexió amb la xarxa de sanejament existent inclos fonament de formigó amb rigoles laterals de 10 cm fins al nivell de la canaleta.	Rend.: 1,000			94,88 e
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,140 /R x	19,69000 =	2,75660	
	A0137000	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,350 /R x	17,48000 =	6,11800	
	A0140000	h	Peón	0,2947 /R x	20,76000 =	6,11797	
Subtotal..							14,99257
Subtotal..							14,99257
Materials:							
	B065V0C	M3	FORMIGÓ HA-35/P10/IV DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA. GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM. AMB >= 325 KG/M3 DE CIMENT. APT E PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IV	0,150	x	69,13000 =	10,36950



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1



0067688a212040a0760f00804068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

18/08/2022 13:07



Pàg.: 11

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	BO7FUN11	M	canal de formigó polímer,	1,000	x	65,00000 = 65,00000	
						Subtotal...	75,36950
						COST DIRECTE	90,36207
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	4,51810
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	94,88017
P-20	EQZ87RTR	ut	Recol·locació de la gabià dse protecció dels llançaments de disc i martell	Rend.:1,000		750,00 e	
P-21	EQZ87RTR	ut	Subministrament i col·locació de cerce tangencial per a llançaments de disc i martell, inclos aro intern mòbil de 4 peçes per adaptació del diàmetre, inclòs plataforma circular de formigó H-200 de 15 cm de frux acabada llisa per col·locació del cerce i connexió amb el drenatge.	Rend.:1,000		2.390,49 e	
P-22	EQZ897RTR	ut	Reposició de la sorra dels fossars de caigudes previa neteja, cribat i barrejat amb un 20% de serradures de fusta	Rend.:1,000		500,00 e	
P-23	EQZ987RT	ut	Subministre i col·locació de cerce homologat per a llançament de pes, inclòs contenidor de fibra i connexió amb el drenatge.	Rend.:1,000		668,53 e	
P-24	ER7897RT	m2	Col·locació de gespa artificial provinent de la que sha tret del camp de futbol, inclos encolat de juntes i reblert de sorra	Rend.:1,000		8,75 e	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:	A012P000	h	Oficial fa jardiner	0,110	/R x	23,44000 =	2,57840
	A0135000	h	Ajudant Jardiner especialista gespa artificial	0,1102	/R x	23,80000 =	2,62276
						Subtotal...	5,20116
Maquinària:	C1501900	h	Camión para transporte de 20 t	0,012	/R x	51,19000 =	0,61428
						Subtotal...	0,61428
Materials:	B0905000	kg	Adhesiu bicomponent amb base de poliuretà especial per gespa artificial	0,080	x	5,50000 =	0,44000
	BR4HHGH1	ml	Banda d'unió a partir de membrana geotèxtil multicapa impermeable reforçada de poliolefines termoplàstiques de 40 cm d'amplada especial per paviments esportius de gespa artificial.	0,700	x	0,53000 =	0,37100
						Subtotal...	0,81100
Altres:	BER7U89T	T	sorra silice	0,019	x	90,00000 =	1,71000
						Subtotal...	1,71000

0067888a212040ba07660f0080a068



S0067888a21b16047007681a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

18/08/2022 13:07

Ajuntament de Torredembarra



Pag.: 12

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 8,33644
				DESPESES INDIRECTES 5,00% 0,41682
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 8,75326
P- 25	F96ER89RT7	m	Subministrament i col·locació de vorada recta de formigó prefabricat de 20x10 a la delimitació dels paviments de sauló i del workput, inclos p.p. de fonament corregut de formigó H-200	Rend.: 1,000 33,70 e
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
	A0122000	h	Oficial fa albañil	0,1995 /R x 23,44000 = 4,67628
	A0140000	h	Peón	0,250 /R x 20,76000 = 5,19000
				Subtotal... 9,86628 9,86628
Materials:				
	B065JVIC	M3	FORMIGÓ HA-35/P10/IV DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANÈRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 325 KG/M3 DE CEMENT, APT.E PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ IV	0,200 x 69,13000 = 13,82600
				Subtotal... 13,82600 13,82600
Altres:				
	B87RTRT	ml	vorada prefabricada	1,050 x 8,00000 = 8,40000
				Subtotal... 8,40000 8,40000
				COST DIRECTE 32,09228
				DESPESES INDIRECTES 5,00% 1,60461
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 33,69689
P- 26	F9HY80RTR	T	Subministrament i estesa de capa d'aglomerat asfàltic en calent tipus D8 de 3 cm de gruix mig	Rend.: 1,000 59,55 e
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
	A012N000	h	Oficial fa de obra pública	0,011 /R x 23,44000 = 0,25784
	A0140000	h	Peón	0,0315 /R x 20,76000 = 0,65394
				Subtotal... 0,91178 0,91178
Maquinària:				
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,008 /R x 76,76000 = 0,61408
	C1709B00	h	Estenedor per a paviments de mescla bituminosa	0,008 /R x 61,19000 = 0,48952
	C170D0A0	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010 /R x 70,17000 = 0,70170
				Subtotal... 1,80530 1,80530
Materials:				
	B9H1232	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus D8	1,000 x 54,00000 = 54,00000
				Subtotal... 54,00000 54,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 56,71708
				DESPESES INDIRECTES 5,00% 2,83585
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 59,55293
P- 27	Z987E9RE	ut	Partida alçada a justificar en concepte de control de qualitat en base al Pla de Control de Qualitat de projecte.	Rend.: 1,000 2.923,02 e

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022



0067688ab212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

S0067688ab1b16047007e61a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PALA00SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut de l'obra; inclou la senyalització, els tancaments d'obra i tot allò que disposi l'implantació del Pla de Seguretat i Salut desenvolupat	1.323,54 e

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B087R8T	m3	Mortero mixto de c.p. con filler calcáreo CEM II/B-L elaborado en obra con hormigonera de 165 L	110,92 e
B87RTRT	ml	vorada prefabricada	8,00 e
BER7U89T	T	sorra sílice	90,00 e
BR867TRT	m2	Pavimento sintético bicapa ejecutado "in situ" de 13 mm de espesor a base de resinas de poliuretano SBR acabado con gránulos de EPDM color rojo	29,64 e
BR878756	u	Tabla de balda completa	650,00 e
BR87R18Y	ml	tub dren 100	24,00 e
BRTR8T	u	Bordillo de aluminio de 5x5	14,44 e

ENTRADA

2022 - 11031

18/08/2022 13:07

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

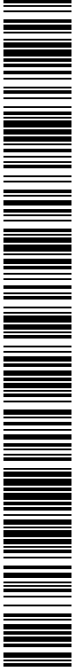


100676888a212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en



<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>


S00676888a1b16047007a81a9020e2e1

• PR-5Pressupost

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 101	ud	Aixecament topogràfic de l'anella de la pista i els seus components, inclosa la vorera exterior de terra, inclòint la serialització dels centres de les corbes el quals hauran de quedar fermament marcats per facilitar el traçat de la nova pista i el seu marcatge. (P - 1)	1.750,00	1,000	1.750,00
2 104	ud	Retirada de tots els elements d'equipament fixe (taules de batuda, cerdes de llançaments, gàbia de protecció, vorada d'alumini, etc.) y de tots aquells altres que representin un obstacle per a l'execució dels treballs. El material que s'hagi de tomar a col·locar, principalment la gàbia de protecció i la vorada d'alumini, s'emmagatzemarà de tal forma que no es faci mal bé durant l'execució de les obres. (P - 2)	750,00	1,000	750,00
TOTAL CAPÍTOL 07.01					2.500,00

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E21R89R7TRT	m3	Enderroc per mitjans mecànics de tota la canaleta perimetral inferior de la pista, inclòs fonament, càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat (P - 11)	43,40	90,000	3.906,00
2 E21R98R7ET	m3	Enderroc per mitjans mecànics de la plataforma de formigó del cerde de llançament de pes actual, inclòs càrrega sobre camió i transport a abocador autoritzat (P - 13)	43,40	8,033	348,63
3 E21R89R7TR	m3	Enderroc mer mitjans mecànics de les vorades de formigó inclòs el fonament, dels fossars de caigudes dels salts horitzontals, inclòs càrregasobre camió, i transport a abocador autoritzat (P - 10)	43,40	13,320	578,09
4 E21R894754	ut	Retirada de la sorra desil fossars de caigudes deixant-la acopiada a l'obra oer a posterior reposició, previ cruibat i neteja. (P - 9)	375,00	1,000	375,00
5 E21R978R6TR	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residusde formigó inerts procedents de construcció o demolició amb codi 170101 (P - 12)	10,75	140,000	1.505,00
TOTAL CAPÍTOL 07.02					6.712,72

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E22289074545	m3	Excavació a cel obert per mitjans mecànics de rases per a fonaments de la nova canaleta i la vorada de formigó, inclòs càrrega de terres sobre camió i transport a abocador autoritzat. (P - 15)	14,50	129,280	1.874,56
2 E222897434	m2	Repàs, anivellació i compactació de la vorera exterior de la pista per deixar-la preparada per a la col·locació de part de la gespa artificial trela del camp de futbol. (P - 14)	1,95	1.400,000	2.730,00
TOTAL CAPÍTOL 07.03					4.604,56

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA					
CAPÍTOL 04 OBRA NOVA					

EUR



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

18/08/2022 13:07



0067888ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



Pàg: 2

PRESSUPOST

1	F96ER89RT7	m	Subministrament i col·locació de vorada recta de formigó prefabricat de 20x10 a la delimitació dels paviments de sauló i del workput, inclòs p.p. de fonament corregut de formigó H-200 (P - 25)	33,70	185.300	6.244,81
2	E9G89YRT	m2	Solera de formigó HM-20/P20/I de consistència plàstica y árido de diámetro máxmo 20 mm de 15 cm de 15 cm de gruix en nova plataforma per a llançament de pes, de 3,50x3,50 acabada llisa aamó mallazo 20x2006, inclòs vorada perimetral de formigó prefabricat de 20x10 i fonament corregut (P - 16)	55,85	12.250	684,16
TOTAL CAPÍTOL						6.928,77

OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
CAPÍTOL 06 XARXA DRENATGE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EDR817RT	ml	Subministrament i col·locació de canaleta de formigó polímer de 300x200 amb reixa d'acer galvanitzat i connexió amb la xarxa de sanejament existent inclòs fonament de formigó amb ngoles laterals de 10 cm fins al nivell de la canaleta. (P - 19)	94,88	300.000	28.464,00
2	ED897RTRT	ut	Connexió dels drenatges de les taules de batuda i els cercles de llançaments amb la canaleta (P - 17)	250,00	6.000	1.500,00
3	ED98RTRT	ml	Subministrament i col·locació de tub de drenatge de PVC Ø100/110 corrugat + p.p. de peces especials pel drenatge dels fossar de caigudes, inclòs connexió a la xarxa de drenatge. (P - 18)	36,28	25.000	907,00
TOTAL CAPÍTOL						30.871,00

OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
CAPÍTOL 06 PISTA D'ATLETISME

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	601	m2	Fresat de tota la superfície de la pista, passadis de salts i mitja lluna sud, amb fresadora autopropulsada per l'extracció del paviment actual + 3 cm de la capa d'aglomerat asfàltic, inclòs càrrega mecànica sobre camió i transport a abocador autoritzat. (P - 3)	21,37	2.780.000	59.408,80
2	F9HY80RTR	T	Subministrament i estesa de capa d'aglomerat asfàltic en calent tius D8 de 3 cm de gruix mig (P - 26)	59,55	272.440	16.223,80
3	604	m2	Subministrament i estesa de paviment sintètic bicapa tipus REKORTAN M o equivalent, de color bermel executat "in situ" mitjançant estenedora "planomàtic, hidròfug de 13 mm de gruix format per una capa d'imprimació, una base elàstica de 10 mm de grànuls de caubó SBR de 1-4 mm de diàmetre, aglomerats amb resies de poliuretà monocomponent, una capa tapa poros formada per resines de poliuretà bicomponent barrejades amb pots de EPDM i una capa superficial o de desgast de 3 a 4 mm de gruix formada per resines de poliuretà bicomponent autonivel·lants saturades amb grànuls de punta visbe de EPDM de 1,5/3,5 mm de diàmetre mig i estesosos a granel amb ostener recollida del material sobrant. (P - 4)	38,35	2.780.000	106.613,00
TOTAL CAPÍTOL						182.245,40

OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
CAPÍTOL 07 EQUIPAMENT ESPORTIU FIXE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA - JULIOL 2022

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

18/08/2022 13:07



0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



Pàg.: 3

PRESSUPOST

1	807	ud	Subministre i col·locació de taules de batuda completes, homologades amb lapa i yaula amb plastilina, inclos forament i connexió del desagüe. (P - 6)	706,91	4,000	2.827,64	
2	EQ28R7TR	ut	Subministrament i col·locació de cercle tangencial per a llançaments de disc i martell, inclos aro intern mòbil de 4 peces per adaptació del diàmetre, inclos plataforma circular de formigó H-200 de 15 cm de frux acabada llisa per col·locació del cercle i connexió amb el drenatge. (P - 21)	2.390,49	1,000	2.390,49	
3	EQ2987RT	ut	Subministre i col·locació de cercle homologat per a llançament de pes, inclos contenidor de fibra i connexió amb el drenatge. (P - 23)	668,53	1,000	668,53	
4	801	m	Subministrament i col·locació de vorada d'alumini de 50x50 mm col·locat a pressió sobre suports fixos col·locats cada 1,5 m sobre la rigola interior de la canaleta. Aquesta vorada definirà el límit lateral esquerre del carrer 1 de la pista. (P - 5)	18,48	300,000	5.544,00	
5	EQ287RTR	ut	Recol·locació de la gabià dse protecció dels llançaments de disc i martell (P - 20)	750,00	1,000	750,00	
6	EQ2897RTR	ut	Reposició de la sorra dels fossars de caigudes previa neteja, cribat i barrejat amb un 20% de serradures de fusta (P - 22)	500,00	1,000	500,00	
TOTAL CAPÍTOL						07.07	12.680,66

OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
CAPÍTOL 08 MARCATE I SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	901	ud	Marcatge de la pista executat per personal especialitzat amb pintura de poliuretà dels colors reglamentaris que marca la W.A i la R.F.E.A (P - 7)	5.250,00	1,000	5.250,00	
2	902	ud	Senyalització de les diferents proves d'atletisme (sortides, arribades relleus, zones, pre-zones, etc) cab xapes d'alumini extrusionat col·locades sobre la vorada d'alumini (P - 8)	1.050,00	1,000	1.050,00	
TOTAL CAPÍTOL						07.08	6.300,00

OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
CAPÍTOL 09 URBANITZACIÓ: GESPA ARTIFICIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ER7897RT	m2	Col·locació de gespa artificial provinent de la que s'ha tret del camp de fúrbol, inclos encolat de juntes i reblert de sorra (P - 24)	8,75	1.400,000	12.250,00	
TOTAL CAPÍTOL						07.09	12.250,00

OBRA 07 PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA
CAPÍTOL 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PALA00SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut de l'obra, inclos la senyalització, els tancaments d'obra i tot allò que disposi l'implantació del Pla de Seguretat i Salut desenvolupat (P - 0)	1.323,54	1,000	1.323,54	
2	Z987E9RE	ut	Partida alçada a justificar en concepte de control de qualitat en base al Pla de Control de Qualitat de projecte. (P - 27)	2.923,02	1,000	2.923,02	
TOTAL CAPÍTOL						07.10	4.246,56

Jorge Muntañola Sanz

Firmado digitalmente por Jorge Muntañola Sanz
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Muntañola Sanz, o=Arquitecto, ou=37626945A, email=estadio@coac.net, c=ca
Fecha: 2022.08.17 13:33:24 +02'00'

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

• PR-6 Resum del pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

Pág.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	07.01	TREBALLS PREVIS	2.500,00
Capítol	07.02	ENDERROCS	6.712,72
Capítol	07.03	MOVIMENT DE TERRES	4.604,56
Capítol	07.04	OBRA NOVA	6.928,77
Capítol	07.05	XARXA DRENATGE	30.871,00
Capítol	07.06	PISTA D'ATLETISME	182.245,40
Capítol	07.07	EQUIPAMENT ESPORTIU FIXE	12.680,66
Capítol	07.08	MARCATE I SENYALITZACIÓ	6.300,00
Capítol	07.09	URBANITZACIÓ: GESPA ARTIFICIAL	12.250,00
Capítol	07.10	ALTRES	4.246,56
Obra	07	PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA	269.339,67
			269.339,67
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	07	PISTA ATLETISME - TORREDEMBARRA	269.339,67
			269.339,67

• PR-7 Últim full

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pág. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	269.339,67
13 % Despeses generals SOBRE 269.339,67.....	35.014,16
6 % Benefici industrial SOBRE 269.339,67.....	16.160,38

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE € 320.514,21

21 % IVA SOBRE 320.514,21..... 67.307,98



TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 387.822,19

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a tres-cents vuitanta-set mil vuit-cents vint-i-dos euros amb dinou cèntims

Jorge
Muntañola
Sanz

Firmado digitalmente por Jorge Muntañola Sanz
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Muntañola Sanz, c=Arguñeteo, ou=37628945A, email=estadio@coac.net, c=cn
Fecha: 2022.08.17 13:33:49 +02'00'

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
 CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

PC – PLEC DE CONDICIONES:


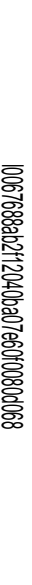
PC-1 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

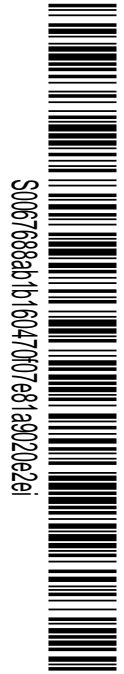
PC-2 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

7




RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

 CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153
 0067688ab212040ba07660f0080a068



CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e61a9020e2e1	
	
0067688ab212040ba07e60f00804068	
	

PC-1:- PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS:

El següent Plec de Condicions Tècniques té per objecte donar les pautes necessàries per a l'execució dels treballs per a la renovació del paviment sintètic de la pista d'atletisme del Poliesportiu Municipal de Can Misses.

1.-Operacions prèvies a l'inici dels treballs:

1ª Desallotjament i extracció de tots aquells elements de la pista que puguin dificultar el normal desenvolupament dels treballs de renovació del paviment sintètic, principalment pel que fa a les tasques de fresat que es realitzaran amb una màquina rotomàtic.

Els elements a retirar seran principalment la gàbia de protecció per a llançaments de disc i martell; la vorada d'alumini; l'obstacle de la ria i buidatge de la mateixa; els saltòmetres de perxa, somiers, matalassos i guarda-matalassos existents; taules de batuda, i si es considerés necessari, els caixetins de perxa. També es retiraran, si així es considera, els pals de rugbi.

Caldrà tenir en compte que tots els elements que s'extreguin hauran de tornar a col·locar-se, per la qual cosa és molt important, en primer lloc que l'extracció es realitzi de forma acurada i amb les eines apropiades, i en segon lloc que s'acopiïn de forma raonable i en una zona lliure de possibles impactes que puguin danyar-los.

Especial cura es posarà en l'extracció i abassegament de la vorada d'alumini, atès que es tracta d'un material molt sensible, que es pot doblar fàcilment i que s'haurà de col·locar exactament al mateix lloc que estava ja que sobre ell es col·locaran les xapes de senyalització.

Es recomana numerar les peces a partir de la línia de meta perquè tornin a coincidir, quan es tracta d'una pista de doble radi, la qual cosa dificulta una mica més la reposició.

S'hauran de protegir els fossars de caigudes de salts de longitud i triple, així com la piscina de sorra d'entrenaments de llançament de pes de tal manera que la sorra, per efecte del vent, no pugui contaminar el nou paviment mentre no estigui folgat.

2ª Analitzar i verificar el gruix del paviment en diferents zones de la pista, de tal manera que es puguin establir tant la profunditat del fresat com el gruix del nou paviment a instal·lar, de tal manera que el resultat sigui un paviment homogeni que garanteixi una resposta biomecànica i esportiva similar en tots els punts.

Per a aquesta tasca s'utilitzaran equips de mesurament contrastats i es prendran 6 punts en cada recta i 6 en cada corba així com en els passadissos de perxa i salts de longitud i triple.

L'empresa adjudicatària o en el seu defecte l'instal·lador del nou paviment aixecarà acta dels assaigs realitzats, lliurant còpia de la mateixa a la propietat i a la DF. No s'autoritzarà la continuació dels treballs sense la presentació de l'esmentada acta.

2.- Fresat de la superfície:

La primera operació a executar serà el fresat de tota la superfície de paviment sintètic actual. Cal tenir en compte que es tracta d'un paviment prefabricat de cautxú vulcanitzat (Sportrack 13 mm), el qual està encolat sobre la base d'asfalt. Aquesta col·locació es va realitzar l'any 2008.

El fresat es durà a terme mitjançant màquina fresadora autopropulsada de tious industrial la qual carregarà directament el material fresat sobre camió per portarlo a abocador autoritzat

És molt important la neteja posterior del material sobrant per garantir la correcta aplicació i recepció de les capes següents.

3.- Sanejat de la base:

El pas següent serà el de sanejar la base asfàltica que resulti per tal de garantir les pendents. Caldrà reomplir les zones baixes i rebaixar els punts més alts. Per reomplir els sots s'utilitzarà morter autonivellant si es tracte de zones de petita superfície. Si fossin zones de més de 2 m² s'utilitzarà aglomerat asfàltic tipus "slurry"

En cas d'executar-se aquesta segona opció, s'aplicaria un tapapors a la zona sanejada. Es prestarà especial atenció a retirar tot el material sobrant un cop segellada la junta.

4.- Capa d'imprimició:

Aplicació d'una capa d'emprimació composta per resines de poliuretà barrejada amb dissolvents en una proporció adequada, per garantir una bona unió entre ambdues capes. L'aplicació s'efectuarà mitjançant una màquina de projecció o bé manualment mitjançant rodets.

6. Capa base de reducció de forces:

Aplicació d'una capa base de reducció de força, composta a base poliuretà pur de dos components autonivellant en estat líquid "amb un contingut d'aire en la barreja "denominat com a micro escumat", lligat en massa amb SBR Fi de color negre "criogènic amb un contingut d'humitat constant", el qual s'estén en massa. El gruix mitjà de 4 - 4,5 mm.

El lligat d' ambdós productes es realitza amb una mescladora tipus la qual disposarà de temporitzador de mescla de 2 minuts per a una barreja aproximada de 60 quilos, a unes revolucions entre 50 i 120 rpm. L'estesa es realitza de manera manual mitjançant una planadentada para obtenir un espesor constant

7. Aplicació de la capa d'ús:

Aplicació de la capa d'ús a base de poliuretà pur bicomponent en estat líquid. S'estendrà a granel i abans del seu folgat i polimerització es procedirà a l'escampat gradual i amb precisió el granulat de cautxú sintètic d'EPDM en color vermell de granulometria 1-4 mm el qual li conferirà a la pista l'aspecte granular final del paviment sintètic, amb un gruix mitjà de 4 mm. El lligat dels dos components del poliuretà es realitzen amb una mescladora de les mateixes característiques definides anteriorment.

L'estesa la base de poliuretà realitzarà de forma manual utilitzant per a això una plana dentada que ens garanteixi l'obtenció d'un gruix. L'escampat del granulat d'EPDM es farà de forma manual. Un cop finalitzat els treballs de la capa d'ús, durant les següents 24-48 hores, es procedeix a recollir manualment o bé mecànicament el gra sobrant després de la penetració sobre la capa d'ús.

8. Marcatge i senyalització:

S'entén per marcatge el conjunt de les línies que defineixen els carrers, tant de l'anell com dels passadissos de salts, les línies de meta i contrameta, les cues de sortida, numeració dels 8 carrers, etc. Totes aquestes línies seran de 5 cm d'amplada i de color blanc.

La senyalització es compon de dos elements. D'una banda els senyals que es fan directament pintades sobre el paviment que indiquen les diferents zones, prezones, situació de tanques i obstacles, línies de reunió i sortides, etc. i que estan cadascuna definides per un color segons el reglament de la R.F.E.A. L'ample d'aquestes línies també serà de 5 cm, llevat per a la situació de les tanques de les curses de 100 i 400 m i la posició dels obstacles en la cursa de 3000 m.

D'altra banda, la senyalització contempla la col·locació sobre la vorada d'alumini de les diferents xapes, generalment d'alumini extrusionat, que indiquen el punt exacte en què s'ha de fer la marca corresponent a cada carrer, d'aquesta manera s'evita tornar a fer els mesuraments quan les marques desapareixen amb el pas del temps.

El marcatge, però sobretot la senyalització, ho ha de fer personal altament especialitzat i amb experiència. A la pista que ens ocupa, en tractar-se de revolts de doble radi el procés és quelcom més complex que en pistes d'un sol radi.

9. Homologació:


El projecte no contempla que la pista sigui homologada per la R.F.E.A:

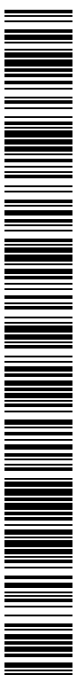
Sant Cugat, juliol 2022

Jorge
Muntañola
Sanz

Firmado digitalmente por Jorge
Muntañola Sanz
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=Jorge Muntañola Sanz,
o=Arquitecto, ou=37626945A,
email=estadio@coac.net, c=cn
Fecha: 2022.08.17 13:34:16 +02'00'



Fdo. Jorge Muntañola Sanz
Arquitecto

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
00676888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



S00676888a1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

PC-2 PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques GENERALS

1.- CONDICIONS GENERALS

El present Plec forma part de la documentació de el Projecte, que cita i regirà en les obres per a la realització d'aquest.

A més de el present "Plec de Condicions Tècniques i Particulars", regirà totalment en tots els aspectes que el mateix abasta (execució d'obra, mesurament, valoració, règim administratiu, etc.) el "Plec de condicions generals de l'edificació, Facultatives i Econòmiques" compost pel Centre d'Estudis de l'Edificació, aprovat pel Ple de el Consell Superior dels Col·legis d'Arquitectes amb data 13 i 14 de juliol de 1989 i 22 i 23 de Febrer de de 1990.

El "Plec de condicions generals de l'edificació, Facultatives i Econòmiques" obra en l'estudi de la Direcció Facultativa de l'obra i a les seus col·legials, a disposició de les parts interessades.

Els dubtes que es plantejessin en la seva aplicació o interpretació seran dilucidades per la Direcció Facultativa de l'obra. S'entén per Direcció de l'obra, l'Arquitecte Superior i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic encarregats de la Direcció, i els tècnics encarregats del Control de Qualitat i del seguiment de la Seguretat, tot i que més d'una d'aquestes funcions poden recaure sobre el mateix. De la mateixa manera, es consideraran Direcció els tècnics responsables de part o tota l'obra, que tinguin la titulació adequada a la funció que ocupin, amb responsabilitat avalada pel corresponent contracte.

Pel sol fet d'intervenir en l'obra, es pressuposa que la Contracta i els gremis o subcontractes coneixen i admeten el present Plec de Condicions.

El promotor o propietari, inclourà el present Plec de Condicions com a document a signar per la contracta el fer-se l'adjudicació de l'obra.

Els treballs a realitzar s'executaran d'acord amb el projecte i la resta de documents redactats per la Direcció Facultativa autora de la mateixa.

La descripció de el Projecte i els plànols de què consta figuren en la Memòria, qualsevol variació que es pretengués executar sobre l'obra projectada s'ha de posar, prèviament, en coneixement de la Direcció Facultativa, sense el coneixement no serà executada. En cas contrari, la Contracta, executant d'aquesta unitat d'obra, respondrà de les conseqüències que això originés. No serà justificant ni eximent a aquests efectes, el fet que la indicació de variació provingués del Promotor o Propietari.


Així mateix, la Contracta nomenarà un encarregat general, si així fos la Contracta, o un per cada gremi si les Contractes fossin parcials, el qual haurà d'estar constantment en obra, mentre a ella treballin obrers del seu gremi. La missió de l'encarregat serà la d'interpretar la documentació de el Projecte, atendre i entendre les ordres de la Direcció Facultativa; coneixerà el present "Plec de Condicions" exhibit per la Contracta i vetllarà perquè el treball s'executi en les millors condicions i segons les bones arts de la construcció.

Es disposarà d'un "Llibre d'Ordres i Assistències" de què s'ha de fer càrrec l'encarregat que assenyali la Direcció. La Direcció escriurà en el mateix aquelles dades, ordres o circumstàncies que consideri convenients. L'encarregat podrà també fer ús del mateix, per fer constar al seu torn, les dades que consideri convenients.

L'esmentat "Llibre d'Ordres i Assistències" es regirà segons el Decret 462/1971 i l'Ordre de 9 de Juny de de 1971.

2.- CONDICIONS GENERALS D'ÍNDOLE FACULTATIVA

Des que es doni principi a les obres, fins a la seva recepció definitiva, el Contractista o un representant seu autoritzat serà l'encarregat o cap d'obra a l'efecte d'emplenar les obligacions del constructor en l'obra. No podrà absentar-se'n de forma perllongada, sense previ coneixement de la Direcció Facultativa i notificant-, expressament, la persona que durant la seva absència l'ha de representar en totes les seves funcions. Quan es falti a l'anteriorment prescrit, es consideraran vàlides les notificacions que s'efectuïn a l'individu més caracteritzat o de major categoria tècnica dels empleats o operaris de qualsevol ram que, com dependents de la Contracta, intervinguin en les obres i, en absència de ells, les dipositades en la residència designada com oficial, de la Contracta en els documents de el projecte, fins i tot en absència o

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

negativa de rebut per part dels dependents de la Contracta, si no es poguessin fer constar en el llibre de "Ordres i Assistències ", per no trobar-se el mateix a l'obra.

És obligació de la Contracta, executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció, i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament estipulat en els plecs de condicions, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi la direcció Facultativa i dins dels límits de possibilitats que els pressupostos determinin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres emanades de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les a través del mateix davant la Propietat, si elles són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els plecs de condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic o facultatiu de la Direcció Facultativa, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista salvarà la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada, adreçada a la Direcció Facultativa, la qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que, en tot cas, serà obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

Per falta en el compliment de les instruccions de la Direcció Facultativa o als seus subalterns de qualsevol classe, encarregats de la vigilància de les obres; per manifesta incapacitat o per actes que comprometin i pertorbin la marxa dels treballs, el Contractista tindrà obligació de substituir els seus dependents i operaris quan la Direcció Facultativa ho reclami.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a la Direcció Facultativa, almenys amb quatre hores d'antelació, del començament dels treballs.

El Contractista, com és natural, haurà d'emprar materials i mà d'obra que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals d'índole tècnica" del "Plec de condicions generals de l'edificació, Facultatives i Econòmiques", i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats, d'acord amb els especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, el Contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquests puguin existir, per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats, sense que pugui servir d'excusa ni li atorgui cap dret la circumstància que la Direcció Facultativa o els seus subalterns no li hagin cridat l'atenció sobre el particular, ni tampoc el fet que hagin estat valorades en les certificacions parcials de l'obra que sempre se suposa que s'estenen i abonen a bon compte.

Com a conseqüència de l'anteriorment expressat, quan la Direcció Facultativa o el seu representant en l'obra adverteixi vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats, o que els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de la execució dels treballs, o finalitzats aquests i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podran disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat i tot això a costa de la Contracta. Si aquesta no estimés justa la resolució i es negués a la demolició i reconstrucció ordenades, es procedirà d'acord amb el que estableixen els paràgrafs següents.


Si la Direcció Facultativa o el tècnic de control tingués raons per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar, en qualsevol temps i abans de la recepció definitiva, les demolicions que cregui necessàries per a reconèixer els treballs que suposi defectuosos. Les despeses de demolició i reconstrucció que s'ocasionin, seran de compte de l'Contractista, sempre que els vicis existeixin realment, i, en cas contrari, aniran a càrrec del propietari.

No es procedirà a l'ocupació i col·locació dels materials i dels aparells sense que abans siguin examinats i acceptats per la Direcció Facultativa, en els termes que prescriuen els Plecs de Condicions, dipositant a l'efecte, el Contractista, les mostres i models necessaris, prèviament contrasignades, per efectuar amb ells les comprovacions, assajos o proves preceptuades en el Plec de Condicions, vigent en l'obra. Les despeses que ocasionin els assajos, anàlisis, proves, etc., abans indicats, seran de càrrec del Contractista.

Quan els materials o aparells no fossin de la qualitat requerida o no estiguessin perfectament preparats, la Direcció Facultativa donarà ordre a el Contractista perquè els reemplaci per altres que s'ajustin a les condicions requerides pels Plecs o, a falta d'aquestes, a les normes legals.

0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
00676888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Seràn de compte i risc de contractista, les bastides, cintres, màquines i altres mitjans auxiliars que per la deguda marxa i execució dels treballs es necessitin, i no es pot, per tant, al Propietari cap responsabilitat per qualsevol avaria o accident personal que pugui ocórrer en les obres per insuficiència d'aquests mitjans auxiliars.

Seràn així mateix de compte i risc de contractista els mitjans auxiliars de protecció i senyalització de les obres, com ara tanca, elements de protecció provisionals, senyals de trànsit adequades, senyals lluminosos nocturnes, etc., i totes les necessàries per evitar accidents previsibles en funció de l'estat de les obres, i d'acord amb la legislació vigent.

Per procedir a la recepció provisional de les obres serà necessària l'assistència del Propietari, de la Direcció Facultativa de l'obra i de el Contractista o el seu representant, degudament autoritzat.

Si les obres es troben en bon estat i han estat executades d'acord amb les condicions establertes, es donaran per rebudes provisionalment, començant a córrer en aquesta data el termini de garantia, que es considerarà de tres mesos.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i s'especificaran en la mateixa les precises i detallades instruccions que la Direcció Facultativa ha d'assenyalar a el Contractista per remeiar els defectes observats, fixant-se un termini per a esmenar-los, expirat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement en idèntiques condicions, a fi de procedir, de nou, a la recepció provisional de l'obra.

Finalitzat el termini de garantia, es procedirà a la recepció definitiva, amb les mateixes formalitats assenyalades en els paràgrafs. precedents per a la provisional; si es troben les obres en perfecte estat d'ús i conservació, es donaran per rebudes definitivament.

En cas contrari, es procedirà d'idèntica manera que la preceptuada per a la recepció provisional, sense que el Contractista tingui dret a percepció de cap quantitat, en concepte d'ampliació del termini de garantia i sent obligació seva fer-se càrrec de les despeses de conservació fins que l'obra hagi estat rebuda definitivament.

A més de totes les facultats particulars, que corresponen a la Direcció Facultativa, expressades en els paràgrafs. precedents, és missió específica seva la direcció i vigilància dels treballs que en les obres es realitzin, bé per si o per mitjà dels seus representants tècnics i això amb autoritat tècnica legal, completa i indiscutible, fins i tot en tot allò no previst, específicament, en el "Plec de condicions generals de l'edificació, Facultatives i Econòmiques", sobre les persones i coses situades en l'obra i relació amb els treballs que, per a l'execució dels edificis o obres annexes, es duguin a terme, podent fins i tot, però amb causa justificada, proposar a la propietat la resolució contractual de el Contractista, si considera que, el adoptar aquesta resolució, és útil i necessària per a la deguda marxa de l'obra.

3 - CONDICIONS GENERALS D'ÍNDOLE ECONÒMICA

Com a base fonamental d'aquestes "Condicions Generals de Índole Econòmica", s'estableix el principi que el Contractista ha de percebre l'import de tots els treballs executats, sempre que aquests s'hagin realitzat d'acord i subjecció a el Projecte i condicions generals i particulars que regeixin la construcció de l'edifici i obra annexa contractada.

La Direcció Facultativa podrà exigir el Contractista la presentació de referències bancàries o d'altres entitats o persones, a l'objecte d'assegurar-si aquest reuneix totes les condicions requerides per a l'exacte compliment del Contracte; aquestes referències, si li són demanades, les presentarà el Contractista abans de la signatura del Contracte.


Es podrà exigir als el Contractista, perquè respongui de l'acompliment del contractat, una fiança de el 10 per 100 del pressupost de les obres adjudicades, o, si no li podrà ser retingut l'import de les certificacions suficients amb la mateixa finalitat.

Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per a realitzar l'obra en les condicions contractades, la Direcció Facultativa, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer, o directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions legals a que tingui dret el Propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per abonar l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.



00676888a212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab212040ba076600080068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

La fiança dipositada serà retornada a el Contractista en un termini que no excedirà de 8 dies, una vegada signada l'acta de la recepció definitiva de l'obra, sempre que el Contractista hagi acreditat, per mitjà de certificació de l'Alcalde del Municipi en el terme es troba emplaçada l'obra contractada, que no existeix cap reclamació contra ell pels danys i perjudicis que siguin del seu compte o per deutes dels jornals o materials, ni per indemnitzacions derivades de danys o accidents ocorreguts durant els treballs.

Els preus d'unitats d'obra, així com els dels materials o de mà d'obra de treballs, que no figurin entre els contractats, es fixaran contradictòriament entre la Direcció Facultativa i el Contractista o el seu representant expressament autoritzat a aquests efectes. El Contractista els presentarà descompostos, sent condició necessària la presentació i l'aprovació d'aquests preus, abans de procedir a l'execució de les unitats d'obra corresponents.

Dels preus així acordats s'aixecaran actes, que han de signar, per triplicat, la Direcció Facultativa, el Propietari i el Contractista o els representants autoritzats a aquests efectes per aquests últims.

Si el Contractista, abans de la signatura del Contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà, sota cap pretext d'error o omisió, reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveix de base per a l'execució de les obres.

Tampoc se li admetrà reclamació de cap espècie fundada en indicacions que, sobre les obres, es facin en la Memòria, per no ser aquest document el que serveixi de base a la Contracta. Les equivocacions materials o errors aritmètics que el Pressupost pugui contenir, ja per variació dels preus, respecte dels de el quadre corresponent, ja per errors aritmètics en les quantitats d'obra o en el seu import, es corregiran en qualsevol època que s'observin, però no es tindran en compte a l'efecte de la rescissió del Contracte, assenyalats en els documents relatius a les "Condicions Generals o Particulars de Indole facultativa", sinó en el cas que la Direcció Facultativa o el Contractista els haguessin fet notar dins el termini de quatre mesos, comptats des de la data de l'adjudicació. Les equivocacions materials no alteraran la baixa proporcional feta en la Contracta, respecte de l'import del pressupost que ha de servir de base a la mateixa, doncs aquesta baixa es fixarà sempre per la relació entre les xifres d'aquest pressupost, abans de les correccions i la quantitat oferta.

Contracten obres a risc i ventura, és natural per això que, en principi, no s'ha d'admetre la revisió dels preus contractats. Tanmateix, i donada la variabilitat contínua dels preus dels jornals i les seves càrregues socials, així com la dels materials i transports, que és característica de determinades èpoques anormals, s'admet, durant aquestes, la revisió dels preus contractats, bé en alça o en baixa i en harmonia amb les oscil·lacions dels preus en el mercat.

Per això i en els casos de revisió a l'alça, el Contractista pot sol·licitar-la del propietari, quan es produeixi qualsevol alteració de preu, que repercuteixi augmentant els costos. Ambdues parts convindran el nou preu unitari, abans de començar o de continuar l'execució de la unitat d'obra en què intervingui l'element el preu en el mercat, i per causa justificada, hagi pujat, especificant i acordant-se, també prèviament, la data a partir de la qual s'aplicarà el preu revisat i elevat, per la qual cosa es tindrà en compte i quan així es procedeixi, l'aplec de materials a l'obra. En el cas que el Propietari tingués coneixement de l'existència de preus de materials, transports, etc., inferiors als que el Contractista vulgui percebre, aquell té la facultat de proposar a el Contractista, i aquest l'obligació d'acceptar-los, els materials, transports, etc., a preus inferiors de les comandes pel Contractista, en el cas, com és lògic i natural, s'han de tenir en compte per a la revisió, els preus dels materials, transports, etc., adquirits pel contractista, gràcies a la informació del propietari.


Quan el Propietari o la Direcció Facultativa, en la seva representació, sol·liciti de el Contractista la revisió de preus, per haver baixat els dels jornals, materials, transports, etc., es convindrà entre les dues parts la baixa a realitzar en els preus unitaris vigents en l'obra, en equitat amb l'experimentada per qualsevol dels elements constitutius de la unitat de l'obra i la data en què començaran a regir els preus revisats.

Quan, entre els documents aprovats per ambdues parts, figurés el relatiu als preus unitaris contractats descompostos, se seguirà un procediment similar al preceptuat en els casos de revisió, per alça de preus.

El Contractista haurà de percebre l'import de totes aquelles unitats d'obra que hagi executat, amb arranjament i subjecció als documents de el Projecte, a les condicions de la contracta i a les ordres i instruccions que, per escrit, lliuri la Direcció Facultativa, i sempre dins de les xifres a què ascendeixin els pressupostos aprovats.



0067688ab1b16047007661a9020e2e1

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
00676888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Tant en les certificacions com en la liquidació final, les obres han de ser, en tot cas, abonades als preus que per cada unitat d'obra figurin en l'oferta acceptada, als preus contradictoris fixats en el transcurs de les obres, d'acord amb el previst en el present "Plec de condicions generals de Indole Econòmica" a aquests efectes, així com pel que fa a les partides alçades i obres accessòries i complementàries.

Si les obres s'haguessin adjudicat per subhasta o concurs, serviran de base per a la seva valoració els preus que figuren en el Pressupost de el Projecte, amb les mateixes condicions expressades anteriorment per als preus de l'oferta; a el resultat de la valoració executada en aquesta forma se li augmentarà el tant per cent necessari per a l'obtenció del preu de contracta, i de la xifra obtinguda es descomptarà la que proporcionalment correspongui a la baixa de subhasta o rematada.

En cap cas, el nombre d'unitats que es consignin en el Projecte o en el Pressupost podrà servir de fonament per a reclamacions de cap mena.

Els pagaments s'efectuaran pel Propietari en els terminis prèviament establerts i el seu import correspondrà precisament a el de les certificacions d'obra expedides per la Direcció Facultativa, en virtut de les quals es verificaran aquells.

En cap cas podrà el Contractista, al·legant retard en els pagaments, suspendre treballs ni executar-los a menor ritme que el que els correspongui, d'acord amb el termini en què hagin de acabar-se.

L'import de la indemnització que ha d'abonar el Contractista per causes de retard no justificat, en el termini d'acabament de les obres contractades, serà l'import de la suma de perjudicis materials causats per la impossibilitat d'ocupació de l'immoble, degudament justificats.

El Contractista no tindrà dret a indemnització per causa de pèrdues, avaries o perjudicis ocasionats en les obres, sinó en els casos de força major. Per als efectes d'aquest article, es consideraran, com a tals casos, únicament els que segueixen:

- 1) Els incendis causats per electricitat atmosfèrica.
- 2) Els danys produïts per terratrèmols o sismes submarins.
- 3) Els produïts per vents huracanats, marees i crescudes dels rius, superiors a les que siguin de preveure al país, i sempre que hi hagi constància inequívoca de que pel contractista es van prendre les mesures possibles, dins dels seus mitjans, per evitar o atenuar els danys.
- 4) Els que provenguin de moviments del terreny en què estiguin construïdes les obres, si no són conseqüència de treballs realitzats en elles.
- 5) Les destrosses ocasionades violentament, a mà armada, en temps de guerra, moviments sediciosos, populars o robatoris tumultuosos.
- 6)

La indemnització es referirà, exclusivament, a l'abonament de les unitats d'obra ja executades o materials apilats a peu d'obra; en cap cas comprendrà mitjans auxiliars, maquinària o instal·lacions, etc., propietat de la contracta.



No s'admetran millores d'obra, més que en el cas en què la Direcció Facultativa hagi ordenat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el Contracte. Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en els mesuraments de el projecte, llevat que la Direcció Facultativa ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada, durant tot el temps que duri la seva execució, fins a la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà, en cada moment, amb el valor que tinguin, per Contracta, els objectes que s'hagin assegurat. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en cas de sinistre, s'ingressarà en compte, a nom del Propietari, perquè, amb càrrec a ella, s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es va realitzant. El reintegrament d'aquesta quantitat a el Contractista s'efectuarà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa de el Contractista feta en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del que s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui rescindir la Contracta, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats a el Contractista pel sinistre i que no li haguessin abonat, però només en proporció equivalent al que suposi la indemnització abonada per la Companyia asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per la Direcció Facultativa.

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

00676888a1b16047007681a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

En les obres de reforma o reparació es fixarà prèviament la part d'edifici que ha de ser assegurada i la seva quantia, i si res es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota part de l'edifici afectat per l'obra. L'assegurança inclourà els possibles danys a tercers que es poguessin produir.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista abans de contractar-los en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Si el Contractista, sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, la Direcció Facultativa, en representació del Propietari, procedirà a disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que sigui necessari per a la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

A l'abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de rescissió de el Contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que la Direcció Facultativa fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de del mateix sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc., que els indispensables per a la vigilància i neteja i per els treballs que fos necessari executar.

En tot cas, ocupat o no l'edifici, està obligat el Contractista a revisar i repassar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

La Direcció Facultativa es nega, per endavant, a l'arbitratge de preus, després de executada l'obra, en el cas que els preus base contractats no siguin posats en el seu coneixement prèviament a l'execució de l'obra.

El Contractista s'obliga a destinar a la seva costa un vigilant permanent d'obres que prestarà els seus

4.- CONDICIONS GENERALS D'ÍNDOLE LEGAL

Ambdues parts es comprometen, en les seves diferències a l'arbitri d'amigables componedors, designats, un d'ells pel Propietari, un altre per la Contracta i 3 tècnics superiors pel C.O. corresponent, un dels quals serà forçosament, el director de l'Obra.

El Contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes en el contracte i en els documents que componen el Projecte.

Com a conseqüència d'això, està obligat a la demolició i construcció de tot el mal executat, sense que pugui servir d'excusa el que la Direcció Facultativa hagi examinat i reconegut la construcció durant les obres, ni el que hagin estat abonades en liquidacions parcials.

El Contractista s'obliga a complir el que estableix la Llei de Contractes de Treball i més al disposat per la d'Accidents de Treball, Subsidi Familiar i Assegurances Socials, en les seves relacions amb el personal que en depèn.

Són a càrrec i compte de el Contractista la tanca i la policia del solar, tenint cura de la conservació de les seves línies de límit i vigilant que, pels posseïdors de les finques contigües, si n'hi ha, no es realitzin durant les obres, actes que minven o modifiquin la propietat.

Tota observació referent a aquest punt serà posada immediatament en coneixement de la Direcció Facultativa.

El Contractista és responsable de tota falta relativa a la policia urbana i a les ordenances municipals, a aquests aspectes, vigents a la localitat en què l'edificació està emplaçada.

En casos d'accidents ocorreguts als operaris, amb motiu i en l'exercici dels treballs per a l'execució de les obres, el Contractista s'atindrà al que disposa, a aquests aspectes, en la legislació vigent, sent, en tot cas, únic responsable del seu incompliment i sense que, per cap concepte pugui quedar afectada la propietat per responsabilitat en qualsevol aspecte.

El Contractista està obligat a adoptar totes les mesures de seguretat que les disposicions vigents preceptuen, per evitar, en el possible, accidents als obrers o als vianants, no només en les bastides, sinó en tots els llocs perillosos de l'obra –forats d'escala, ascensors, etc.-, especialment el que disposa el Reial

0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

Decret 1627/97 de 24 d'octubre 1997 sobre **Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció**, la Llei 31/95 de 8 de novembre 1995 sobre **Prevenió de riscos laborals** i el Reial Decret 39/97, modificat pel Reial Decret 780/98 que estableix el **Reglament dels serveis de prevenció**. Així com al que estableix l'Ordenança del Treball per a les Indústries de la Construcció, Vidre i Ceràmica, Ordres 28-8-70 i 21-11-70.

En el cas d'existir per a l'obra a l'Estudi de Seguretat a què es refereixen el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre 1997 sobre **Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció**.

Dels accidents o perjudicis de tot gènere que, per no complir el Contractista el legislador sobre la matèria, poguessin esdevenir o sobrevenir, serà aquest l'únic responsable, o els seus representants, en l'obra, ja que es considera que en els seus contractats estan incloses totes les despeses precises per complimentar degudament aquestes disposicions legals.

El Contractista serà responsable de tots els accidents que, per inexperiència o negligència, sobrevinguessin tant en l'edificació on s'efectuïn les obres com en les contigües. Serà, per tant, del seu compte, l'abonament de les indemnitzacions a qui correspongui i quan a això hagués lloc, de tots els danys i perjudicis que puguin causar-se en les operacions d'execució de les obres.

El contractista complirà els requisits que prescriuen les disposicions vigents sobre la matèria, havent d'exhibir, quan a això fos requerit, el justificant de tal compliment.

El pagament d'impostos i arbitris en general, municipals o d'altre origen, sobre tanques, enllumenat, etc., l'abonament s'ha de fer durant el temps d'execució de les obres i per concepte inherent als propis treballs que es realitzen, anirà a càrrec de la Contracta, sempre que, en les condicions particulars de el Projecte, no es manifesta el contrari. No obstant això, el Contractista haurà de ser reintegrat de l'import de tots aquells conceptes que la Direcció Facultativa consideri just fer-ho.


El Contractista té dret a treure còpies, a càrrec seu, dels plànols, pressupostos i plec de condicions i altres documents del projecte.

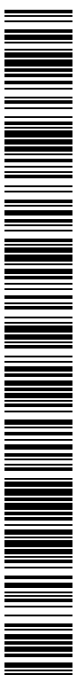
El Tècnic autor de el Projecte, si el Contractista ho sol·licita, autoritzarà aquestes còpies amb la seva signatura, un cop confrontades.

Es consideraran causes suficients de resolució del Contracte, les que a continuació s'assenyalen:

1. La mort o incapacitat del Contractista.
2. La fallida del Contractista.
(En els casos anteriors, si els hereus encara amb la justificació prèvia de capacitat tècnica, oferissin dur a terme les obres, sota les mateixes condicions estipulades en el Contracte, el Propietari pot admetre o rebutjar l'ofertament, sense que en aquest últim cas tinguin aquells dret a cap indemnització.)
3. Les alteracions del Contracte per les causes següents:
 - a) La modificació respecte a el Projecte en forma tal que representi alteracions fonamentals del mateix, segons el parer de la Direcció Facultativa i, en qualsevol cas, sempre que la variació del Pressupost d'execució, com a conseqüència d'aquestes modificacions, representi, en més o menys, el 40 per 100, com a mínim, d'alguna de les unitats de el Projecte modificades.
 - b) La modificació d'unitats d'obra, sempre que aquestes modificacions representin variacions en més o menys de l'40 per 100, com a mínim, d'alguna de les unitats de el Projecte modificades.
4. La suspensió d'obra començada i, en tot cas, sempre que, per causes alienes a la Contracta, no es doni començament a l'obra adjudicada dins el termini de tres mesos, a partir de l'adjudicació; en aquest cas, la devolució de la fiança serà automàtica.
5. El no donar començament la Contracta els treballs dins del termini assenyalat en les condicions particulars de el Projecte.
6. L'incompliment de les condicions del contracte, quan impliqui negligència o dolenta fe, amb perjudici dels interessos de l'obra.
7. La terminació del termini d'execució de l'obra, sense haver-se arribat a aquesta.
8. L'abandonament de l'obra sense causa justificada.
9. La mala fe en l'execució dels treballs.

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022


ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



S0067888a212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	


0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

5.- CONDICIONS GENERALS D'INDOLE TÈCNICA:

Article 1: Normativa

Seràn d'aplicació obligatòria les prescripcions contingudes en les normes que es citen en els apartats corresponents, relatives a la qualitat dels materials i a les condicions d'execució en obra.

Article 2: Elecció de materials i assajos

El Contractista presentarà a la direcció facultativa per a la seva aprovació, les fitxes tècniques dels materials que vagin a emprar-se en l'execució de les obres. Si en qualsevol moment la Direcció facultativa dubtés en el sentit que els materials emprats no s'ajustessin a les fitxes tècniques aprovades podrà exigir la realització dels assaigs necessaris per verificar la seva adequació. Si els resultats dels assaigs confirmessin el criteri de la Direcció Facultativa, les despeses i retards ocasionat pels mateixos serien per compte de el Contractista, independentment de les mesures de demolició o desmuntatge que adopti la mateixa.

Article 3: Execució de les obres

La qualitat en l'execució de les obres serà acceptada o rebutjada per la Direcció Facultativa, d'acord amb les normes de la bona pràctica de la construcció.

CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS: MATERIALS: CONTROL DE QUALITAT

Quan s'utilitzin materials amb un distintiu de qualitat, Segell o Marca, atorgats o reconeguts per l'Administració competent, la Direcció Facultativa pot simplificar la recepció reduint-la a l'apreciació de les seves característiques aparents i a la comprovació de la seva identificació quan aquests arribin a l'obra, tant del material com de la documentació.

Igualment es procedirà amb aquells productes procedents dels estats membres de la C.E.E. fabricats amb especificacions tècniques nacionals que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats per aquest Plec i vinguin avalats per certificats de controls o assaigs realitzats per laboratoris oficialment reconeguts als Estats membres d'origen.

Per a aquells materials que hagin d'estar oficialment homologats, es complirà el que s'estableix en el Reial Decret 2.200 / 95 del Ministeri d'Indústria i Energia de el 28 de Desembre.

La qualificació de "semblant" d'un material respecte a un altre, reflectit en projecte, correspon únicament i exclusivament a la Direcció Facultativa.

Aquells assaigs no previstos realitzar en el projecte, però a causa de que per part de la Contracta no es presenten tots els documents exigits en les condicions que deuen complir els materials, sigui necessari realitzar, seran per compte de la Contracta, així com de tots aquells que siguin necessaris per als materials similars.


MATERIALS: AGLOMERANTS, ADDITIUS I ADHESIUS ADDITIUS

a) Característiques tècniques exigibles

A igualtat de temperatura, la viscositat i la densitat dels additius líquids o de les seves solucions o suspensions en aigua han de ser uniformes en totes les partides subministrades i així mateix el color es mantindrà invariable.

No es permetrà l'ús d'additius en els quals existeixin clorurs, sulfats o qualsevol altra matèria nociva per al formigó, en quantitats superiors als límits que es tolerin en l'aigua de pastat per formigons en la Instrucció EHE. L'additiu ha de ser neutre enfront als components de el ciment i els àrids.

Els additius poden subministrar-se en estat líquid o sòlid. De subministrar-se en estat líquid, la seva solubilitat en aigua serà total, qualsevol que sigui la concentració de l'additiu. Si es subministra en estat sòlid, haurà de ser fàcilment soluble en aigua o dispersable, amb l'estabilitat necessària per assegurar l'homogeneïtat de la seva concentració com a mínim durant 10 h.

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1 0067688ab212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Perquè pugui ser autoritzat la seva ocupació, el fabricant ha de garantir que agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada sense pertorbar excessivament les restants característiques del formigó ni representar perill per a les armadures. El mateix fabricant o el subministrador proporcionarà gratuïtament mostres per a assajos i informació en la qual figurarà la designació de l'additiu d'acord amb el que indica la norma UNE 83.200: 1.984 (S / NBE-FL-90), així com els següents aspectes:

1. Acció principal del producte i altres accions simultànies, secundàries o d'alguna importància.
2. Grups químics a què pertanyen els elements actius de base dels productes, els seus components principals i els secundaris que es facin servir per modificar l'acció principal o per produir altres efectes simultanis.
3. Si es subministra en forma de solució, contingut de productes sòlids i naturalesa dels dissolvents.
4. Dosificació del producte.
5. Condicions d'emmagatzematge i període màxim admissible.

b) Condicions particulars de recepció

Per a la realització dels assajos químics i físics que confirmen la informació enviada pel fabricant, cas de subministrar-se en forma sòlida, en cada lot compost per 2 t o fracció, s'han de prendre quatre mostres d'1 kg. com a mínim, i si el subministrament és en forma de solució, en cada lot compost per 9.500 l o fracció, s'han de prendre 3 mostres d'1 l. En cas de venir l'additiu incorporat a el formigó provinent d'una central de formigonat, es subministrarà igualment en les mateixes condicions les mostres corresponents cada mes per al seu posterior assaig.

Prèviament a l'inici del formigonat, s'efectuaran assajos previs de formigó tal com queden definits a la EHE.

MATERIALS: AGLOMERANTS, ADDITIUS I ADHESIUS: CIMENTS

a) Característiques tècniques exigibles

El ciment triat complirà les prescripcions del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció del Ciment "RC-97".

Així mateix, el ciment triat serà capaç de proporcionar el morter o formigó les condicions exigides en els apartats corresponents de el present Plec.

b) Condicions particulars de recepció

La recepció de cada partida subministrada es realitzarà abans de el formigonat o si varien les condicions de subministrament, i un cop cada tres mesos durant la marxa de l'obra i quan ho indiqui la Direcció Facultativa de la mateixa, determinant les característiques que en funció del tipus de ciment especifiqui el Plec RC-97.


La mostra serà de 16 kg., Repartida en dos envasos estancs, havent de romandre un d'ells en obra al menys 100 dies.

Quan el ciment sigui per a la realització de formigons a peu d'obra, es determinaran les característiques següents:

1. Principio i fi d'enduriment, UNE-EN 196-3: 1.996 (S / EHE).
2. Resistencia a compressió, UNE 80.101: 1.984 (S / NBE-FL-90).
3. Estabilidad de volum, UNE-EN 196-3: 1.996 (S / EHE).
4. Pérdida a el foc, UNE-EN 196-2: 1.996 (S / EHE).
5. Residuo insoluble, UNE-EN 196-2: 1.996 (S / EHE).

En cas de ciments per a ús de morters, no és obligatòria la realització d'assajos, però sí la recepció segons el RC-97.

MATERIALS: AGLOMERANTS, ADDITIUS I ADHESIUS: ADHESIUS

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888ab1b16047007e81a9020e2e1	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Condicions Generals

La funció tècnica principal d'aquests materials és assegurar la unió a el suport corresponent, de manera que les exigències de seguretat i durabilitat quedin garantides al llarg de la vida del paràmetre revestit o segellat. Adhesius són totes aquelles substàncies capaces de mantenir materials units per adhesió superficial.

A) Pasta adhesiva i pasta de material d'unió

a) Característiques tècniques exigibles

Utilitzarà com a matèria primera bàsica escaiola de gran puresa, segons especificacions norma UNE 102.011, en un 99,50% i d'un 0,50% d'adhesiu del tipus Metil Celulosa (M.C.).

A causa de la manca de normativa es seguiran les recomanacions del Comitè Europeu de Normalització, CEN / TC-241 "Guix i productes de Guix".

Els requeriments tècnics mínims que s'exigiran seran:

- Contingut de sulfat càlcic superior a l'30%.
- Temps final d'enduriment major de 20 min.
- Adherència a el suport, superior a 0,06 MPa.

Els additius seran inerts i no agressius i de el tot inofensius i no contindran dissolvents, soses, etc.

El material resultant final no tindrà altres incompatibilitats, excepte les pròpies de l'guix.

A l'envàs s'indicarà la dosificació i la forma d'amassar-, així com durada de barreja i composició.

Atès que un 99,50% de la matèria primera és escaiola, complirà la norma UNE 102.011.

b) Condicions particulars de recepció

L'envàs d'especificar totes les característiques tècniques especificades en l'apartat anterior, així com les especificacions a temperatures de treball, condicions de la superfície de suport, nom del producte i de fabricant.

B) Mastic asfàltic

a) Característiques tècniques exigibles

Els mastics bituminosos es designaran mitjançant la lletra M i un nombre romà indicatiu del tipus a el qual pertanyen segons el que estableix UNE 104.232 (1) (S / NBE-QB-90).

Les matèries primeres han de complir les següents normes UNE.

- Betums asfàltics: UNE 104.201 i UNE 104.202.
- Càrregues: UNE 104.205 (S / NBE-QB-90).

Les característiques dels mastics, abans i després de curat, tant per a aplicació en fred com en calent, són les que es defineixen en la norma UNE 104.232 (1) (S / NBE-QB-90). Hauran de mantenir adherides a les parets de la junta absorbint els moviments d'aquesta.


b) Condicions particulars de recepció

La presa de mostres i els mètodes d'assaig, s'efectuaran d'acord amb la norma UNE 104.281 (1) (S / NBE-QB-90) "Mètodes d'assaig. Matèries primeres i mastics bituminosos".

Si el material del qual va a obtenir la mostra pertany a una sola partida, s'elegirà el atzar un envàs. Si la totalitat del material no pertany a una sola partida, s'elegiran a l'atzar un nombre d'unitats igual a l'arrel cúbica del total que integra la partida. Es determinaran, al menys, les següents característiques:

1. Penetració, UNE 104.281 (4.2) (S / NBE-QB-90).
2. Fluència, UNE 104.281 (4.3) (S / NBE-QB-90).
3. Adherència a blocs de morter, UNE 104.281 (4.4) (S / NBE-QB-90).

El fabricant ha d'especificar la resistència química dels mastics davant els agents agressius que poden donar-se en la vida de servei dels mateixos. Si amb el producte s'adjunta els documents d'adequació a normes UNE no serà necessari la realització d'assajos.

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

C) Cement cola

a) Característiques tècniques exigibles

Són aquells que contenen, a més de l'aglomerant hidràulic, una forta proporció de caseïna. Presentaran propietats elàstiques millorades i que al seu torn siguin resistents a la humitat.

Els additius seran inerts i no agressius.

b) Condicions particulars de recepció

A l'envàs s'indicarà la dosificació, forma d'amassar-, durada de la barreja, composició i forma de treball.

Així mateix especificarà la temperatura de treball, condicions de la superfície de suport, nom del producte i fabricant.

MATERIALS: AGLOMERANTS, ADDITIUS I ADHESIUS: AIGUA A EMPRAR EN MORTERS I FORMIGONS

a) Característiques tècniques exigibles

Compliran les condicions exposades en la Norma Bàsica NBE -FL-90 i en l'article 6 de la Instrucció EHE, segons el cas.

b) Condicions particulars de recepció

Podran ser emprades, com a norma general, totes les aigües acceptades en la pràctica habitual, havent analitzat aquelles que no posseeixin antecedents concrets i ofereixin dubtes en la seva composició i puguin alterar les propietats exigides a morters i formigons, segons especifica la Instrucció de Formigó Estructural "EHE".

Quan no es posseeixin antecedents de la seva utilització, o en cas de dubte, a l'inici de l'obra es prendrà una mostra de 8 l i es realitzaran els següents assaigs:

- 1.Exponente d'hidrogen pH, UNE 7.234: 1.971 (S / EHE).
- 2.Sustancias disueltas, UNE 7.130: 1.958 (S / EHE).
- 3.Sulfatos expressats en SO₄ =, UNE 7.131: 1.958 (S / EHE).
- 4.Ión clor Cl-, UNE 7.178: 1.960 (S / EHE).
- 5.Hidratos de carboni, UNE 7.132: 1.958 (S / EHE).
- 6.Sustancias orgánicas solubles en éter, UNE 7.235: 1.971 (S / EHE).

MATERIALS: aglomerants, ADDITIUS I ADHESIUS: GUIXOS I ESCAIOLES

a) Característiques tècniques exigibles

Ha de complir les prescripcions del Plec General de Condicions per a la Recepció de Guixos i Escaioles en les Obres de Construcció "RY-85".

b) Condicions particulars de recepció



La recepció de cada partida subministrada es realitzarà segons el Plec RY-85.

A l'inici de l'obra, es determinaran les següents característiques, segons les normes d'assaig que s'especifiquen:

- 1.Identificació, RI-85.
- 2.Agua combinada, UNE 102.032 (RY-85).
- 3.Índice de pureza, UNE 102.032 (RY-85).
- 4.Contenido en SO₄Ca.1 / 2H₂O, UNE 102.037 (RY-85).
- 5.Determinación de pH, UNE 102.032 (RY-85).
- 6.Finura de mólta, UNE 102.031 (RY-85).
- 7.Resistencia a flexotracción, UNE 102.031 (RY-85).
- 8.Trabajabilidad, UNE 102.031 (RY-85).

La mostra de 18 kg es distribuirà en tres envasos estancs de 6 kg, havent de romandre en obra al menys 60 dies un dels envasos.

En les característiques corresponents a l'índex de pureza, finor de mòlt i resistència mecànica a flexotracció, s'acceptaran unes desviacions màximes de el 5%.

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007a81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



Els acers o foses que s'utilitzin en la fabricació de pals metàl·lics de complir amb les prescripcions que s'indiquen en les normes UNE-EN 1.560: 1.997, UNE 36.080 (S / NBE-EA-95), UNE-EN 10.113: 1.994 i UNE -EN 10.155: 1.994, i en el Reial Decret 2531/85 de el Ministeri d'Indústria i Energia, per a recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles de ferro i altres materials ferris.

b) Condicions particulars de recepció

Ha d'exigir quan arribin a obra els elements i materials de senyalització el Certificat d'Origen Industrial que acrediti el compliment de les característiques tècniques i condicions exigibles, segons les normes d'assaig indicats en el Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de Carreteres de l'MOPU (PG -3/75) de manera que la recepció es pot efectuar comprovant les característiques aparents.

MATERIALS: CERÀMICS

MATERIALS: CERÀMICS: RAJOLES

a) Característiques tècniques exigibles

Les característiques geomètriques, físiques i toleràncies han de complir les especificacions expressades en la norma UNE 67.087.

b) Condicions particulars de recepció

A cada lot compost per 1.000 m2 o fracció, es determinaran les següents característiques, segons les normes d'assaig que s'especifiquen:

- 1.Característiques dimensionals, UNE-EN ISO 10.545-2: 1.998.
- 2.Aspecto superficial, UNE-EN ISO 10.545-2: 1.998.
- 3.Absorción d'aigua, UNE-EN ISO 10.545-3: 1.997.
- 4.Resistencia a la flexió, UNE-EN ISO 10.545-4: 1.997.
- 5.Resistencia al clivellar en rajoles esmaltades, UNE-EN ISO 10545-11: 1.997.
- 6.Resistencia química, UNE-EN ISO 10545-14: 1.998 per a rajoles, esmaltades, UNE-EN ISO 10545-1.998, per no esmaltades.
- 7.Duresa al ratllat de la superfície segons Mohs, UNE 67.101.
- 8.Resistencia a l'abrasió superficial, UNE-EN ISO 10.545-7: 1.999, per a rajoles esmaltades.
- 9.Resistencia a l'abrasió profunda, UNE-EN ISO 10.545-6: 1.998, per no esmaltades.
- 10.Resistencia al xoc tèrmic, UNE-EN ISO 10.545-9: 1.997.
- 11.Dilatación tèrmica lineal, UNE-EN ISO 10.545-8: 1.997.
- 12.Resistencia a la gelada, UNE-EN ISO 10545-12: 1.997.
- 13.Expansió per humitat. Rajoles esmaltades amb absorció d'aigua E 6%, UNE-EN ISO 10545-10: 1.997.

Els assajos 1, 3, 4, 12 i 13, s'efectuaran sobre una mostra de 10 peces, els 5, 6, 9, i 10 sobre 5 peces, el 2 sobre 30 peces, el 7 sobre 3, el 8 sobre 19 i l'11 sobre 2.

En interiors, es realitzaran els assajos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

En exteriors, els assajos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 i 13.

L'assaig 12 es durà a terme a les zones I o Z definides en la NBE-CT-79, i la mida de la mostra 55 peces.

MATERIALS: CERÀMICS: BLOCS

a) Característiques tècniques exigibles

Les toleràncies dimensionals, característiques geomètriques, físiques i defectes de complir les especificacions expressades en la norma UNE 67.020.

b) Condicions particulars de recepció


A cada lot compost per 1.000 m2 o fracció, es determinaran les següents característiques:

1. Característiques geomètriques, UNE 67.020.
2. Resistència a compressió, UNE 67.038.

La grandària de la mostra serà de 6 peces.

0067688ab1b16047007a81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e61a9020e2e1 0067688ab212040ba07e60f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

MATERIALS: CERÀMICS: MAONS

a) Característiques tècniques exigibles

Compliran les prescripcions del Plec General de Condicions per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció "RL-88" i de la norma UNE 67.019 (RL-88).

- La capacitat d'absorció d'aigua no serà superior a l'22% en pes.
- La succió no serà superior a 0,45 g / cm2 minut.

Els maons a utilitzar en fàbriques vistes exteriors han de ser qualificats com a no congelables segons UNE 67.028 (RL-88). Els de classe V han d'obtenir a més la qualificació de no eflorescut o lleugerament eflorescut segons UNE 67.029 (RL-88).

b) Condicions particulars de recepció

Abans de l'inici del subministrament es realitzaran els assajos previs, en cas de no presentar certificat d'assaig realitzat per un laboratori aliè a fabricant, segons el que especifica pel Plec RL-88.

A cada lot compost pel conjunt de maons de la mateixa designació rebuts en obra en una mateixa unitat de transport o en diverses en un dia, o per 1.000 m2 o fracció, es determinaran les següents característiques, segons les normes que s'especifiquen com assaigs de control:

1. Característiques dimensionals i de forma, defectes, UNE 67.019 (RL-88), 67.030 (RL-88) i RL-88.
2. Absorció, UNE 67.027.
3. Succió, UNE 67.031 (RL-88).
4. Eflorescència, UNE 67.029 (RL-88).
5. Resistència a compressió, UNE 67.026 (RL-88).
6. Resistència a la gelada, UNE 67.028 (RL-88).
7. Masa, RL-88.

- L'assaig 4 només es realitzarà per maons de classe V.
 El 5, per maons tipus M o P, i tipus H en fàbriques resistents.
 El 6, només en fàbriques vistes en exteriors.
 El 7, només per maons tipus P.

La mostra estarà composta per 24 maons, realitzant els assajos 1, 5 i 7 sobre 6 unitats, el 2 i el 3 sobre 3, el 6 sobre 12 i el 4 sobre 6 unitats.

MATERIALS: CERÀMICS: GRAN FORMAT

A) Maons ceràmics buits gran format

a) Característiques tècniques exigibles

Compliran les prescripcions del Plec General de Condicions per a la Recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció RL-88 i de les normes UNE 67.042, 67.043 i 67.044.

- La capacitat d'absorció d'aigua no serà superior a l'22% en pes.
- La succió no serà superior a 0,45 gr / cm2 per minut.

Es consideren maons buits de gran format aquells la longitud sigui múltiple de 10 cm amb un límit inferior de 30 cm, la seva amplària 15, 20 o 25 cm i la seva dimensió menor inferior a 14 cm.

El gruix serà múltiple de 1 cm amb un límit inferior de 4 cm en paràmetres verticals i 3 cm per a altres usos.

b) Condicions particulars de recepció

La descàrrega no es realitzarà per bolcada de la caixa de el vehicle transportador.

Sobre una mostra de 6 peces senceres s'examinaran visualment les fissures, admetent-se com a màxim una peça fissurada, sent aquesta la que té una fissura de longitud superior a l'20% de la longitud de la peça.

A cada lot compost per 500 m2 o fracció, es determinaran les següents característiques, segons les normes que s'especifiquen:

1. Característiques dimensionals i de forma, UNE 67.043.
2. Planeïd i tolerància dimensional, UNE 67.044.

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

18/08/2022 13:07

Ajuntament de Torredembarra



0067888ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

- 3.Resistencia a la flexió, UNE 67.042.
- 4.Fisuras, UNE 67.044.

B) Taulers ceràmics d'argila cuita per a cobertes**a) Característiques tècniques exigibles**

Els taulers tindran les vores longitudinals amb un disseny tal que s'asseguri la transmissió de l'esforç a flexió de cada peça a les contigües a fi d'augmentar la seguretat de la coberta.

La longitud mínima serà de 50 cm.

b) Condicions particulars de recepció

La descàrrega no es realitzarà per bolcada de la càrrega de el vehicle transportador.

Sobre una mostra de 6 peces senceres, s'examinaran visualment les fissures, admetent-se com a màxim una peça fissurada, definint-se com a peça fissurada la qual té una fissura de longitud superior a l'10% de la longitud de la peça.

A cada lot compost per 500 m2 o fracció, es determinaran les següents característiques, segons les normes que s'especifiquen:

- 1.Característiques dimensionals i de forma, UNE 67.043.
- 2.Planor i tolerància dimensional, UNE 67.041.
- 3.Resistencia a la flexió, UNE 67.042.
- 4.Fisures, UNE 67.041.

MATERIALS: CERÀMICS: REVOLTONS**a) Característiques tècniques exigibles**

Les peces a emprar en forjats han de complir les condicions de la Instrucció per al projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó armat o pretensat "EF-96".

Les toleràncies dimensionals, característiques geomètriques, físiques i defectes de complir les especificacions expressades en la norma UNE 67.020.

Tota revoltó tant alleugerant com resistent serà capaç de suportar una càrrega característica en va de al menys 1 KN en les condicions en l'article 3 de l'EF-96.

Tota peça que vagi a col·laborar en la resistència de la secció haurà de tenir una resistència característica a compressió no inferior a la del formigó en obra amb què s'executa el forjat.

b) Condicions particulars de recepció

A cada lot compost per 2.000 m2 de sostre o fracció, es determinaran les següents característiques:

- 1.Característiques geomètriques, UNE 67.020.
- 2.Resistencia a la flexió, article 3.1 d'EF-96.
- 3.Resistencia a compressió, UNE 67.038

La grandària de la mostra serà de 6 peces per als assajos 1 i 2.

L'assaig 3 només es realitzarà si es consideren les peces d'entrebogat com resistents, la mida de la mostra serà de 12 peces.

MATERIALS: FUSTES**Condicions generals**

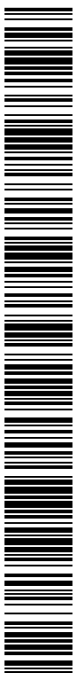
La fusta per a apuntalaments, estintolaments, cintres, bastides, encofrats, altres mitjans auxiliars i fusteria d'armar i de taller, ha de complir les condicions següents:

Procedir de troncs sans baixats en aquell temps.



Haver estat dessecada per mitjans naturals o artificials durant el temps necessari, fins aconseguir el grau d'humitat necessari per a les condicions d'ús a què es destini.



Tenir les seves fibres rectes i no revirades o entrellaçades i paral·leles a la major dimensió de la peça.

0067888ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

	
0067688ab1b16047007e61a9020e2e1	0067688ab212040ba07660f0080a068

	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153

Presentar anells anuals d'aproximada regularitat, sense excentricitat de cor ni entreescorça.

Donar so clar per percussió.

No es permetrà en cap cas fusta sense pelar, ni tan sols en els apuntalaments o estintolaments.

Les dimensions i forma de la fusta seran, en cada cas, les adequades per a garantir la resistència dels elements de la construcció en fusta; quan es tracti de construccions de caràcter definitiu s'ajustaran a les definides en els plànols o les aprovades per la Direcció Facultativa.

La fusta de construcció escairada serà a el fil, tallada a serra i d'arestes vives i plenes.

MATERIALS: FUSTA PER A FUSTERIA D'ARMAR

a) Característiques tècniques exigibles

Haurà de ser escairada i desproveïda de nusos i d'arestes vives.

La humitat de les peces, estarà compresa entre el 10% i el 15%.

La fusta usada en elements estructurals interiors posseiran una durabilitat natural o conferida, que la faci inatacable pels fongs i insectes durant l'obra, sense necessitat de manteniment.

Les fustes exposades a la intempèrie posseiran una durabilitat natural a l'almenys igual a la que presenta el pi "sylvestris".

Les peces de fusta estaran exemptes de fractures per compressió.

Donant el valor 100 a el coeficient de ruptura a la compressió en esforç paral·lel a la direcció de les fibres, es poden admetre per als altres esforços els següents coeficients:

Fustes de fulles caduques: tracció 310, flexió 191, tall 28.

Fustes resinoses: 250, 162 i 22,5 respectivament.

En sentit perpendicular a les fibres els coeficients de treball es prendran 8 vegades menors que els corresponents a esforç oblic, excepte el de tall que serà 4 vegades més gran que el corresponent a esforços en paral·lel. En sentit oblic, els coeficients es prendran equivalents a una dècima del paral·lel.

En sentit oblic a les fibres, els coeficients de treball es prendran equivalents a un dècim de la càrrega de trencament en sentit paral·lel a les fibres.

b) Condicions particulars de recepció

A l'inici de l'obra, es determinaran les següents característiques, segons les normes UNE que s'especifiquen:

- 1.Contingut d'humitat UNE 56.529.
- 2.Nudos ISO / R 1.029: 1.969, ISO / R 1.030: 1969, ISO / R 1.031: 1.969.
- 3.Fendas i exfoliacions ISO / R 1.029: 1.969, ISO / R 1.030: 1969, ISO / R 1.031: 1.969.
- 4.Determinació de la resistència a compressió axial, UNE 56.535.
- 5.Determinació de la resistència a la flexió, UNE 56.537.
- 6.Determinació de resistència a la tracció, UNE 56.538.
- 7.Determinació de la resistència a la hienda, UNE 56.539.
- 8.Determinació de resistència d'arrencada de cargols.

No s'admetran peces amb dos o més nusos de mida màxima que es trobin separats menys de 300 mm. En estructures de nova construcció, s'exigirà el certificat de tractament a el buit de tota ella.

MATERIALS: FUSTA AUXILIAR DE CONSTRUCCIÓ

A) Fusta per apuntalaments i mitjans auxiliars

a) Característiques tècniques exigibles

Haurà de tenir dimensions suficients per oferir la necessària resistència per a la seguretat de l'obra i de les persones.

Es faran servir fustes sanes, amb exclusió d'alteracions per putrefacció, encara que seran admissibles alteracions de color, com el blavós a les coníferes.

Haurà d'estar exempta de fractures per compressió.

Posseirà una durabilitat natural a l'almenys igual a la que presenta el pi "sylvestris".

B) Fusta per encofrats i cintres

a) Característiques tècniques exigibles

Tindrà la suficient rigidesa per suportar sense deformacions perjudicials les accions de qualsevol naturalesa que puguin produir-se en la posada en obra.

La fusta per encofrats serà preferiblement d'espècies resinoses, i de fibra recta. La fusta serrada s'ajustarà, com a mínim, a la classe 1/80.

Segons sigui la qualitat exigida a la superfície del formigó, les taules per al folre o tauler dels encofrats serà: a) encadellada; b) escairada amb les seves arestes vives i plenes, raspallada i en brut.

Només es faran servir taules de fusta la naturalesa i qualitat o el tractament o revestiment garanteixi que no es produiran ni bombaments ni inflaments que puguin donar lloc a fuites del material fi del formigó fresc, o als imperfeccions en els paraments.

Les taules per a folres o taulers d'encofrats estaran exemptes de substàncies nocives per al formigó fresc i endurit o que taquin o pintin els paraments.

El contingut d'humitat de la fusta, no excedirà de l'15%.

MATERIALS: AÏLLANTS I IMPERMEABILIZANTES

MATERIALS: AÏLLANTS I IMPERMEABILIZANTES: AÏLLANTS: ESPUMAS DE POLIURETÀ

A) Conformades "in situ"

a) Característiques tècniques exigibles

Composició i matèries primeres:

Els components de les escumes de poliuretà poden ser poliols, isocianats, reguladors de cel·la, catalitzadors. No s'exclou l'eventual incorporació d'algun altre element prèviament a la seva utilització, sempre que s'especifiqui la natura, proporció i manera d'incorporació. Es consideren components bàsics i subjectes a control els poliols i isocianats, per als quals es donen les següents especificacions:

Poliols:

Índex d'hidròxid: Estarà comprès entre 50 i 1.000 mg. KOH / g.

Viscositat: Estarà compresa entre 100 i 5.000 cPoisés (mPa.s).

Pes específic: Estarà comprès entre 0,900 i 1,300 kg / dm³ a 25°C.

Isocianats:

Pes específic: estarà comprès entre 0,900 i 7,400 kg / dm³.

Índex de isocianat lliure: Estarà comprès entre 10 i 60% de NCO en pes.

Viscositat: Estarà comprès entre 100 i 1.000cPoisés (mPa.s).

Tipus i característiques bàsiques:

L'escuma rígida de poliuretà produït "in situ" es pot presentar en tres tipus diferents, amb les següents característiques:

Tipus I: Densitat nominal: 32 kg / m³.

Densitat mínima: 30 kg / m³.


Conductivitat tèrmica: 0,023 W / mK (0,020 kcal / m.h.°C).

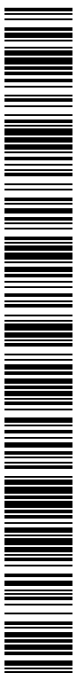
Tipus II: Densitat nominal: 35 kg / m³.

Densitat mínima: 33 kg / m³.

Conductivitat tèrmica: 0,023 W / mK (0,020 kcal / m.h.°C).

Tipus III: Densitat nominal: 40 kg / m³.

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



S0067888a21b16047007661a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA

2022 - 11031

18/08/2022 13:07

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra



0067688ab1b16047007e61a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

Densitat mínima: 38 kg / m³.
Conductivitat tèrmica: 0,023 W / mK (0,020 kcal / m.h.°C).

A més d'aquestes característiques i independentment del tipus, hauran d'observar els paràmetres següents referits a la seva aparença externa, temps de crema i temps de gelificació:

Aparença externa: L'escuma ha de presentar una estructura uniforme sense discontinuïtat en la seva homogeneïtat.

- Temps de crema: Entre 0 i 60 s.
- Temps de gelificació: Entre 20 s i 6 min 4 s.
-

b) Condicions particulars de recepció

Matèries primeres:

Quan les matèries primeres posseeixin Segell INCE, aniran acompanyades de les especificacions tècniques i s'alliberarà al transformador de realitzar assajos de control de les mateixes.

Quan no tinguin Segell INCE, se'ls exigirà aquestes mateixes especificacions tècniques i seran a més sotmeses a control de recepció per mitjà dels assajos que a continuació es relacionen, amb les desviacions màximes que es determinen respecte dels valors reflectits en les especificacions de fabricant:

- 1.Índice d'hidròxid de poliols: Desviació màxima 10%.
- 2.Viscosidad de poliols: Desviació màxima 10%.
- 3.Peso específic de poliols: Desviació màxima 3%
- 4.Índice d'acidesa de poliols: Desviació màxima 3%.
- 5.Contingut d'isocianat lliure: Desviació màxima 10%.
- 6.Acidez d'isocianats: Desviació màxima 5%.
- 7.Viscosidad Brookfield d'isocianats: Desviació màxima 10%.
- 8.Peso específic d'isocianats: Desviació màxima 3%.

El resultat de cada assaig serà definit per la mitjana aritmètica de dues determinacions, sent la norma ASTM-I-220-73 la que defineixi els mètodes d'assaig per a les determinacions sobre poliols i l'ASTM-I-222-73 per a les d'isocianats .

Producte acabat:

Aparença externa: S'efectuarà una apreciació visual d'homogeneïtat, sent rebutjable quan la mida de cel·la no sigui uniforme o quan el gruix:

En farcit: Zones no omplertes en volum superior a l'1% de l'especificat.

En recobriments: Gruixos mitjans inferiors en més d'1 mm a les toleràncies assenyalades. Presència en alguna de les 6 mesuraments a efectuar de gruixos inferiors a l'75% del que especifica.

Cada 1.000 m² es realitzaran els següents assajos, segons les normes que s'especifiquen:

- 1.Densidad, UNE-EN ISO 845: 1.996. No s'admeten desviacions superiors a un 5% dels mínims tolerats per a cada tipus.
- 2.Conductividad tèrmica, Normes ASTM-518, ISO 2518, ASTM-C-177, UNE 92.201, 92.202. Desviació inferior a un 10% respecte a el valor màxim tolerat.
- 3.Tiempo de crema i temps de gelificació. Sobre dues determinacions no existiran desviacions superiors a l'10% del que especifica.

L'assaig nº 1 es realitzarà sobre tres mostres de 500 cm³ i el nº 2 sobre 2 mostres de 0,60x0,60x0,15 m.

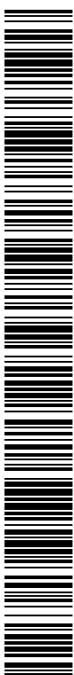
B) Conformades en fàbrica

a) Condicions tècniques exigibles

Composició i matèries primeres:



L'escuma de poliuretà conformada en fàbrica és un producte obtingut mitjançant reacció química de les matèries primeres, poliols i isocianats, per als quals es donaran les següents especificacions:

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022



S0067688ab1b16047007e61a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Poliolis:

Índex d'hidròxid: Estarà comprès entre 50 i 1.000 mg KOH / g.
 Viscositat: Estarà compresa entre 100 i 5.000 cPoisés (mPa.s).
 Pes específic: Estarà comprès entre 0,900 i 1,300 kg / dm³ a 25°C.

Isocianats:

Índex de isocianat lliure: Estarà comprès entre 10 i 60% de NCO en pes.
 Viscositat: Estarà comprès entre 100 i 1.000 cPoisés (mPa.s).
 Pes específic: Estarà comprès entre 0,900 i 7,400 kg / dm³.

Tipus i característiques bàsiques:

Tipus I:

Densitat nominal: 32 kg / m³.
 Densitat mínima: 30 kg / m³.
 Conductivitat tèrmica: 0,023 W / m.K (0,020 kcal / m.h.°C).
 Resistència a compressió: 100 kPa (1 kg / cm²).

Tipus II:

Densitat nominal: 35 kg / m³
 Densitat mínima: 33 kg / m³.
 Conductivitat tèrmica: 0,023 W / m.K (0,020 kcal / m.h.°C).
 Resistència a compressió: 120 kPa (1,2 kg / cm²)

Tipus III:

Densitat nominal: 40 kg / m³.
 Densitat mínima: 38 kg / m³.
 Conductivitat tèrmica: 0,023 W / m.K (0,020 kcal / m.h.°C).
 Resistència a compressió: 190 kPa (1,9 kg / cm²).

Tipus IV:

Densitat nominal: 70 kg / m³.
 Densitat mínima: 65 kg / m³.
 Conductivitat tèrmica: 0,028 W / m.K (0,024 kcal / m.h.°C).
 Resistència a compressió: 300 kPa (3 kg / cm²).

Per a tots els tipus:

Temps de crema: Estarà comprès entre 5 i 60 s.
 Temps de gelificació: Estarà comprès entre 30 i 500 s.

b) Condicions particulars de recepció

Per apreciació visual, l'escuma ha de presentar una estructura uniforme, sense discontinuïtats en la seva homogeneïtat apreciables per la presència d'esquerdes, buits o vetes imputables a un barrejat defectuós.


Dimensions: Desviacions admissibles de l'espessor no superior als 3 mm.

Cada 1.000 m² de planxes i cada 1.000 m de conques, es realitzaran els següents assaigs:

1. Densidad, UNE-EN ISO 845: 1.996. Admetent-se una desviació màxima de 5% sobre les mínimes admeses en cada tipus.
2. Conductividad, Normes ASTM-518, ISO 2.518, ASTM-C-177, UNE 92.201, 92.202. Admissible una desviació no superior a el 5% sobre les mínimes admeses en cada tipus.
3. Resistencia a la compressió, norma UNE 53.205. Admetent-se una desviació no superior a el 5% sobre els valors admesos per a cada tipus.
4. Tiempo de crema. No s'admetrà una desviació superior a el 5%.
5. Tiempo de gelificació. No s'admetrà una desviació superior a el 5% dels valors indicats.



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



L'assaig nº1 es realitzarà sobre 3 mostres de 500 cm³ i l'assaig nº 2 sobre 2 mostres de 0,60x0,60x0,15 m.

MATERIALS: AÏLLANTS I IMPERMEABILIZANTES: AÏLLANTS: POLIESTIRÈ EXPANDIT

a) Característiques tècniques exigibles:

Es consideren els 5 tipus següents, segons les característiques i mètodes per a la seva determinació, mitjançant les normes: UNE 53.205, UNE-EN ISO 845: 1.996, 92.201 i 92.202:

Tipus I:

Densitat nominal: 10 kg / m³.
 Densitat mínima: 9 kg / m³.
 Conductivitat tèrmica: 0,057 W / m.K (0,049 kcal / m.h.°C).
 Resistència a compressió: 30 kPa (0,30 kg / cm²).

Tipus II:

Densitat nominal: 12 kg / m³.
 Densitat mínima: 11 kg / m³.
 Conductivitat tèrmica: 0,044 W / m.K (0,038 kcal / m.h.°C).
 Resistència a compressió: 35 kPa (0,35 kg / cm²).

Tipus III:

Densitat nominal: 15 kg / m³.
 Densitat mínima: 13 kg / m³.
 Conductivitat tèrmica: 0,037 W / m.K (0,032 kcal / m.h.°C).
 Resistència a compressió: 50 kPa (0,5 kg / cm²).

Tipus IV:

Densitat nominal: 20 kg / m³.
 Densitat mínima: 18 kg / m³.
 Conductivitat tèrmica: 0,034 W / m.K (0,029 kcal / m.h.°C).
 Resistència a compressió: 90 kPa (0,9 kg / cm²).

Tipus V:

Densitat nominal: 25 kg / m³.
 Densitat mínima: 22 kg / m³.
 Conductivitat tèrmica: 0,033 W / m.K (0,028 kcal / m.h.°C).
 Resistència a compressió: 120 kPa (1,2 kg / cm²).

b) Condicions particulars de recepció

A cada lot, compost com màxim per 1.000 m² per a planxes i de 1.000 m per conques, es realitzaran els assaigs definits en les característiques tècniques, amb les següents toleràncies d'acceptació sobre els valors exposats, segons els mètodes d'assaig de les normes UNE corresponents :

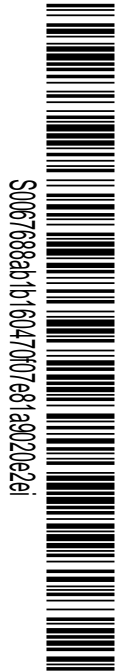
- 1.Densidad, UNE-EN ISO 845: 1.996. Desviació no superior a el 5%.
 - 2.Dimensiones, Desviació no superior a el 2% dels valors nominals de longitud i amplada i a 3 mm de gruix.
 - 3.Conductividad tèrmica, ASTM-518, ISO 2.518, ASTM-C-177, UNE 92.201 i 92.202. Desviació no superior a el 5%.
 - 4.Resistencia a compressió, UNE 53.205. Desviació no superior a l'10%.
- La grandària de la mostra serà de 4 planxes.

MATERIALS: AÏLLANTS I IMPERMEABILIZANTES: AÏLLANTS: POLIESTIRÈ EXTRUSIONAT



a) Característiques tècniques exigibles

Producte format per planxes rígides de poliestirè expandit per extrusió, en un procés en continu, que li confereix una estructura de cèl·lula tancada. La superfície de les planxes pot ser llisa o rugosa, podent les planxes obtenir

amb perfils diferents o encaixos perimetrals. En funció de cada tipus ha de de presentar les característiques següents:



S0067888a212040ba07660f0080a068

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Tipus I:

Densitat mínima: 20 kg / m3.
 Conductivitat tèrmica màxima: Mesura a 20°C serà 0,032 W / m.k (0,027 kcal / m.h.°C).
 Mínima resistència a la compressió en sentit vertical al d'extrusió: 120 kPa.
 Permeabilitat: Estarà compresa entre 3,3 i 1,3 ng / Pa.m.s.

Tipus II:

Densitat mínima: 25 kg / m3.
 Conductivitat tèrmica màxima: Mesura a 20°C serà 0,036 W / m.K (0,030 kcal / m.h.°C).
 Mínima resistència a la compressió en sentit vertical al d'extrusió: 150 kPa
 Permeabilitat: Estarà compresa entre 3,5 i 1,5 ng / Pa.m.s.

Tipus III:

Densitat mínima: 30 kg / m3.
 Conductivitat tèrmica màxima: Mesura a 20°C serà 0,030 W / m.K (0,025 kcal / m.h.°C).
 Mínima resistència a la compressió en sentit vertical al d'extrusió: 200 kPa.
 Permeabilitat: Estarà compresa entre 2,5 i 0,8 ng / Pa.m.s.

Tipus IV:

Densitat mínima: 35 kg / m3.
 Conductivitat tèrmica màxima: Mesura a 20°C serà 0,028 W / m.K (0,024 kcal / m.h.°C).
 Mínima resistència a la compressió en sentit vertical al d'extrusió: 300 kPa.
 Permeabilitat: Estarà compresa entre 2,5 i 0,8 ng / Pa.m.s.

Tipus V:

Densitat mínima: 45 kg / m3.
 Conductivitat tèrmica màxima: Mesura a 20°C serà 0,030 W / m.K (0,025 kcal / m.h.°C).
 Mínima resistència a la compressió en sentit vertical al d'extrusió: 400 kPa.
 Permeabilitat: Estarà compresa entre 2,5 i 0,8 ng / Pa.m.s.

b) Condicions particulars de recepció

A cada lot compost com a màxim per 1.000 m2, es realitzaran els assaigs definits a la característiques tècniques, amb les següents toleràncies d'acceptació sobre els valors exposats, segons els mètodes d'assaig de les normes UNE corresponents:

- 1.Densidad, UNE-EN ISO 845: 1.996. Desviació no superior a l'10%.
- 2.Conductividad tèrmica, UNE 92.201, 92.202. Desviació no superior a el 5%.
- 3.Resistencia a compressió, UNE 53.205 Desviació màxima no superior a l'10%.
- 4.Permeabilidad a el vapor d'aigua, UNE-EN 12.086: 1.998. Desviació no superior a l'15%.

La grandària de la mostra serà de 5 planxes.

MATERIALS: AÏLLANTS I IMPERMEABILIZANTS: PINTURA: OXIASFALT

a) Característiques tècniques exigibles

Es denominen betums asfàltics oxidats als productes bituminosos semisòlids preparats a partir d'hidrocarburs naturals per destil·lació i oxidació posterior.

Els betums asfàltics oxidats, es classifiquen, d'acord amb el seu punt de reblaniment i penetració en els següents tipus:


- OA - 70/40 OA - 85/60
- OA - 80/25 OA - 90/40
- OA - 90/20 OA - 95/55
- OA - 100/15

Aquesta determinació, la primera xifra indica el punt de reblaniment anell-bola i la segona, la penetració a 25°C.

Els valors de les característiques físiques i químiques han de ser les que s'estableixen en la norma UNE 104.202.

S0067888ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888ab1b16047007e81a9020e2e1	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

L'oxiasfalt tipus OA - 70/40 no es podrà utilitzar en cobertes.

L'oxiasfalt que s'utilitzi per unir làmines en el solapament ha de tenir, per a les diferents temperatures, com a mínim els valors de resistència a la tracció que s'indiquen a la taula 1 de UNE 104.236 (S / NBE-QB-90)

b) Condicions particulars de recepció

La presa de mostres i els mètodes d'assaig, s'efectuaran d'acord amb la norma UNE 104.281 (1) (S / NBE-QB-90). Si el material del qual va a obtenir la mostra pertany a una sola partida, s'elegirà el atzar un envàs. Si la totalitat del material no pertany a una sola partida, s'elegiran a l'atzar un nombre d'unitats igual a l'arrel cúbica del total que integra la partida.

Presentaran Certificat d'homologació de el Ministeri d'Indústria.

L'envàs s'especificarà el tipus, segons la classificació de la norma UNE 104.202, que coincidirà amb l'especificat en projecte, el rendiment i el nom de fabricant.

Es determinaran, si s'exigeix, les següents característiques:

1. Punto de reblaniment anell-bola.
2. Penetración.
3. Índice de penetració.
4. Ductilidad a 25° C.

MATERIALS: AÏLLANTS I IMPERMEABILIZANTES: IMPERMEABILIZANTES: JUNTES

A) Massilles bituminoses per a juntes

a) Característiques tècniques exigibles

Les massilles han de mantenir adherides a les parets de la junta, absorbint els moviments d'aquesta i conservant l'estanquitat. Les característiques tècniques compliran l'especificat per la norma UNE 104.233 (S / NBE-QB-90).

b) Condicions particulars de recepció

Sobre una mostra de cada partida, es realitzaran els següents assaigs, segons les normes UNE que se citen:

1. Penetración: UNE 104.281 (4-2) (S / NBE-QB-90).
2. Fluència màxima a 60°C: UNE 104.281 (4-3) (S / NBE-QB-90).
3. Adherencia: UNE 104.281 (4-4) (S / NBE-QB-90).

B) Bandes elastomèriques o de PVC per estanquitat de juntes

a) Característiques tècniques exigibles

La secció transversal de les bandes serà compacta, homogènia i exempta de porositats, bombolles i altres defectes. Quan la junta sigui susceptible de moviment transversal, serà obligatori l'ús de bandes proveïdes de nucli central buit.

L'ample total de la banda no serà més gran que el gruix de l'element de formigó. Així mateix, l'amplada de la banda no serà menor de cinc vegades la mida màxima de l'àrid, i en cap cas inferior a 150 mm.

La distància des de la cara exterior del formigó a la banda d'estanquitat, no serà menor que la meitat de l'ample de la banda.

La separació entre les armadures del formigó i la banda d'estanquitat, no serà menor de dues vegades la mida màxima de l'àrid.


No s'admetrà l'ocupació de bandes de PVC, en totes aquelles juntes on el moviment previsible pugui ocasionar tensions perilloses per al material.

Les bandes de PVC tindran les següents característiques, segons els mètodes d'assaig descrits en les normes UNE que s'especifiquen:

Resistència mínima a tracció a 23 ± 2°C: 130 kp / cm2. UNE 53.510.



0067888ab1b16047007e81a9020e2e1

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888a212040a07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Allargament mínim a ruptura a $23 \pm 2^\circ\text{C}$: 300%. UNE 53.510.
 Duresa Shore A: 65 a 80. UNE-EN ISO 868: 1.998.

Les bandes elastomèriques tindran les següents característiques físiques, segons els mètodes d'assaig de les normes UNE que s'especifiquen:

Duresa Shore A: 62 +5. UNE-EN ISO 868: 1.998.
 Resistència mínima a tracció a $23 \pm 2^\circ\text{C}$: 100 kp / cm². UNE 53.510.
 Allargament mínim a ruptura a $23 \pm 2^\circ\text{C}$: 380%. UNE 53.510.
 Deformació màxima romanent per tracció: 20%. UNE 53.577.
 Deformació màxima romanent per compressió: UNE 53.511: a 168 h i $23 \pm 2^\circ\text{C}$: 20%. a 24 h i 70°C : 35%.
 Resistència mínima a l'esquinçament: 80 kp / cm² UNE 53.516 (1) i 53.516 (2).
 Envelliment tèrmic: UNE 53.548.
 Variació màxima duresa Shore A: +8.
 Resistència mínima a tracció respecte a la inicial: 80%.
 Allargament mínim en el trencament respecte a la inicial: 80%

C) Perfils polimèrics per tapajunts de paraments

a) Característiques tècniques exigibles

Els perfils seran de secció transversal constant, simètrics i lliures de porus, esquerdes o qualsevol defecte superficial que pugui afectar les condicions de servei dels mateixos.

Els perfils tindran les següents característiques físiques, segons els mètodes d'assaig de les normes UNE que s'especifiquen:

Resistència mínima a tracció: 125 kp / cm². UNE 53.510.
 Allargament mínim a ruptura: 200%. UNE 53.510.
 Duresa Shore A: 50 a 80. UNE-EN ISO 868: 1.998.
 Deformació màxima romanent per compressió: 35%. UNE 53.511.
 Envelliment tèrmic a 70 h i 100°C . UNE 53.548.
 Variació duresa Shore A: +10, -0.
 Perduda màxima resistència a tracció: 15%.
 Pèrdua màxima en allargament al trencament: 40%.

D) Perfils elastomèrics per tapajunts de tauler

a) Característiques tècniques exigibles

Els perfils seran de secció transversal constant, simètrics i lliures de porus, esquerdes o qualsevol altre defecte superficial que pugui afectar les condicions de servei dels mateixos.

L'emmagatzematge, manipulació, preparació de les parets de la junta, col·locació dels perfils i l'eventual realització d'unions, seran fetes d'acord amb les instruccions que per a això estarà obligat a donar el fabricant.



Les característiques físiques dels perfils elastomèrics per tapajunts en taulers sotmesos a trànsit rodat seran les següents, segons els mètodes d'assaig de les normes que s'especifiquen:

Resistència mínima a tracció: 140 kp / cm². UNE 53.510.
 Allargament mínim a ruptura: 250%. UNE 53.510.
 Duresa Shore A: 50 a 65. UNE-EN ISO 868: 1.998.
 Envelliment tèrmic a 70 h i 100°C . UNE 53.548:
 Pèrdua màxima de resistència a tracció: 20%.
 Pèrdua màxima en allargament al trencament: 20%.
 Variació en duresa Shore A: +10, -0.
 Inflament en oli n° 3 de ASTM a 70 h i 100°C . ASTM-D-471:
 Variació màxima de pes: 45%.
 Resistència a l'ozó: sense esquerdes. UNE 53.558.
 Recuperació mínima a baixa temperatura: ASTM-D-2.628.

a) 72 h a -10°C . 50% deformació: 88%.



0067888a212040a07660f0080a068

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888a212040ba07660f0080a068	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



b) 22 h a -29°C. 50% deformació: 83%.
 Recuperació mínima a alta temperatura, 70 h a 100°C: 50% deformació: 85%, ASTM-D-2.628.
 Deformació màxima romanent per compressió a 70 h i 100°C: 40%. UNE 53.511.

Per perfils en taulers no sotmesos a trànsit rodat, les característiques exigibles són les mateixes, a excepció del que s'especifica per als assajos d'inflament en oli i recuperació a baixa i alta temperatura.

E) Planxes i cintes de plàstic cel·lular per a farciment de juntes de dilatació

Estaran compostes per escumes flexibles de polietilè o de poliuretà.

a) Característiques tècniques exigibles

La densitat seca mínima, segons norma d'assaig UNE-EN ISO 845: 1.996, serà de 38 kg / m3 per a les d'escuma de polietilè i de 70 kg / m3 per a les de poliuretà.

No es trencaran ni s'adquiriran deformacions permanents com a conseqüència de la manipulació en obra, ni es tornaran trencadisses en temps fred. Es rebutjaran les planxes o cintes que apareguin deteriorades.

Sotmès el material a assaig d'envelliment definit en la norma ASTM D 5.454, no evidenciarà mostres de desintegració.

F) Resines reactives i epòxid

a) Característiques tècniques exigibles

La formulació i procediment d'ocupació en obra hauran de ser sotmesos a l'aprovació de la Direcció Facultativa, després de realitzats els assajos i proves que aquesta ordeni i abans d'iniciar els treballs d'apilament i preparació dels materials. Els subministradors han de proporcionar dades de les propietats físiques.

MATERIALS: AÏLLANTS I IMPERMEABILIZANTES: IMPERMEABILIZANTES: LÀMINES

a) Característiques tècniques exigibles

Reuniran les característiques determinades en la NBE-QB-90 Cobertes amb materials Bituminosos i estaran oficialment homologades, així com estar en possessió de el Segell de Qualitat INCE i la Marca de Qualitat AENOR.

En el cas particular de la seva ocupació en contacte amb aigua potable, les làmines han de complir la legislació sanitària vigent.

Les làmines a què es fa referència són productes prefabricats laminars la base impermeabilitzant és de tipus bituminós, destinats a formar part fonamental de la impermeabilització, com a sistema monocapa (compost per una sola làmina, per materials d'unió i en alguns casos, per imprimacions) o multicapa (compost per diverses làmines que poden ser de la mateixa o de diferent tipus, per materials d'unió i, generalment, per imprimacions) classificant-se en:

Làmines bituminoses d'oxiasfalt, que es designen amb les sigles EL seguides de la xifra que indica la seva massa nominal i en el cas de superfície auto protegida, la sigla corresponent al tipus d'autoprotecció (G o M) i la sigla P quan són perforades. Les característiques generals i específiques per tipus s'estableixen en la norma UNE 104.238 (S / NBE-QB-90). El recobriments bituminós ha de ser un mastego del tipus II B i posseir les característiques físiques i químiques que per al mateix s'indiquen a la norma UNE 104.232 (1) (S / NBE-QB-90).

Làmines d'oxiasfalt modificat que es designen amb les sigles LOM, seguides de la xifra que indica la seva massa nominal i en el cas de superfície auto protegida, la sigla corresponent a la protecció mineral (M). Les característiques del material seran les definides en la norma UNE 104.239 (S / NBE-QB-90). El recobriments bituminós a força d'oxiasfalt modificat ha de ser un mastego modificat del tipus I A d'acord amb UNE 104.232 (2) (S / NBE-QB-90).

Làmines de betum modificat amb elastòmers que es designen amb les sigles LBM seguides de la xifra que indica la seva massa nominal i en el cas de superfície auto protegida, la sigla corresponent al tipus d'autoprotecció (G o M). Les característiques del material seran les definides en la norma UNE 104.242 (1). Les armadures i els màstics emprats en la fabricació d'aquestes làmines han de complir les condicions assenyalades per als del tipus 1.C en UNE 104.232 (2) (S / NBE-QB-90).

50067888a212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra

18/08/2022 13:07



Les armadures han de complir les condicions assenyalades en UNE 104.204. Els màstics per a recobriments han de tenir, a més, els valors de les característiques físiques indicades en UNE 104.243 (S / NBE-QB-90).

Làmines de quitrà modificat amb polímers, que es designen amb les sigles LAM seguides de la xifra que indica el seu espessor nominal expressat en mm, que serà com a mínim de 2 mm. Les característiques del material seran les definides en la norma UNE 104.244 (S / NBE-QB-90). Els recobriments bituminosos i les càrregues emprades en la seva fabricació han de complir les condicions assenyalades en UNE 104.232 (2) (S / NBE-QB-90) per al tipus IIA i UNE 104.205 (S / NBE) respectivament.

b) Condicions particulars de recepció

Cal tenir en compte el que especifica el capítol 2 de la norma -QB-90 pel que fa a condicions de recepció, embalatge i presentació.

Tots els enviaments a obra aniran acompanyats d'un certificat de fabricant que garanteixi la conformitat a normes i segells de qualitat, així com de l'homologació del Ministeri d'Indústria.

A cada partida el nombre de rotllos que contingui dues peces ha de ser menor que el 3% del nombre total de rotllos de la partida. Es rebutjaran els rotllos que continguin dues peces un cop superat aquest percentatge. Han de rebutjar-se també tots els rotllos que continguin més de dues peces.

A cada lot, compost per 500 m2 de superfície o fracció s'han de determinar, quan sigui procedent segons el tipus de làmina, les següents característiques:

- 1.Aspecto, dimensions i massa, UNE 104.281 (6-1) i (6-2) (S / NBE-QB-90).
- 2.Resistencia a la calor i pèrdua per escalfament, UNE 104.281 (6-3) (S / NBE-QB-90).
- 3.Plegabilidad a diferents temperatures, UNE 104.281 (6-4) (S / NBE-QB-90).
- 4.Resistencia a la tracció i allargament al trencament, UNE-EN 12.311-1: 2.000.
- 5.Estabilidad dimensional, UNE 104.281 (6-7) (S / NBE-QB-90).
- 6.Composició quantitativa, UNE 104.281 (6-8) (S / NBE-QB-90).
- 7.Absorción d'aigua, UNE 104.281 (6-11) (S / NBE-QB-90).
- 8.Envejecimiento artificial accelerat, UNE 104.281 (6-16) (S / NBE-QB-90).

La grandària de la mostra serà d'1 m2.

MATERIALS: AÏLLANTS I IMPERMEABILIZANTES: IMPERMEABILIZANTES: polimèriques PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ D'OBRES DE FABRICA

a) Característiques tècniques exigibles

Les làmines han de tenir una superfície uniforme i estar lliures de defectes com ara arrugues, bombolles, esquerdes i similars. Així mateix seran estanques a l'aigua.

En les làmines amb armadura, aquesta haurà d'estar s'insereix de manera que les unions entre làmines puguin realitzar correctament pels mateixos procediments que en les làmines simples d'igual material polimèric de base.

En el cas particular de la seva ocupació en contacte amb l'aigua potable, les làmines han de complir la legislació sanitària vigent.

Les característiques i mètodes d'assaig amb i sense armadura, han de complir les especificacions definides en les normes UNE 53.358, 53.362, 53.363.

Compliran amb les normes UNE 53.020 i 53.127.

El gruix i amplada nominal de la làmina serà definida pel fabricant.

b) Condicions particulars de recepció

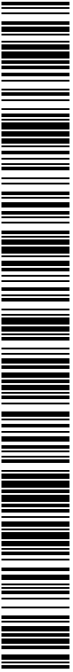
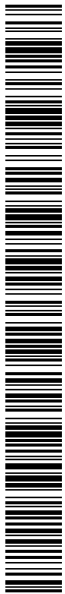
A cada lot compost per 500 m2 de superfície o fracció, es determinaran les següents característiques segons les normes UNE que s'especifiquen:

- 1.Aspecto i dimensions, UNE-EN 426: 1.994 i UNE-EN 428: 1.994.
- 2.Doblado a baixes temperatures, UNE 53.358.

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

0067688ab212040ba07660f00804068



S0067688ab1b16047007681a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

3. Migración de plastificants, UNE 53.358, 53.095.
 4. Comportament a la calor, UNE 53.358.
 5. Resistència a la transmissió de vapor d'aigua, UNE 53.358.
- La grandària de la mostra serà d'1 m2.

Totes les làmines han de portar imprès, de manera indeleble, els següents termes:

- Designació comercial i marca de fàbrica.
- Indicació de el grup i tipus de material de base.
- Indicació del material de l'armadura, si és el cas.
- Marca de qualitat si la té.
- Referència a normes.
- Any de fabricació.

PC-6 CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR LES UNITATS D'OBRA UNITATS D'OBRA

Tota l'obra es realitzarà amb subjecció als diversos documents de el projecte, així com a les instruccions complementàries dictades per la Direcció Facultativa.

Pel que fa a la qualitat dels materials, bona construcció i mesurament de les diferents unitats d'obra que no estiguin especificades en aquest Plec de Condicions ni al Particular, s'han de regir per aquelles Normes i Reglaments en vigor, especialment en el Plec general de condicions diverses de l'Edificació de el Centre Experimental d'Arquitectura, així com el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i les Normes Tecnològiques de l'Edificació (NTE) que seran d'obligat compliment.

Les escomeses provisionals de força, enllumenat, aigua, telèfon, tancament d'obra, amb material adequat a la normativa municipal, accessos provisionals a obra, etc., es consideraran absorbits en les despeses generals d'obra i no s'inclouran com a partida independent.

En cas d'existir discrepància entre pressupost i plànols de projecte, respecte a alguna unitat, la Contracta haurà d'oferir la més desfavorable, és a dir, la solució de major cost econòmic.

Sant Cugat, juliol 2022

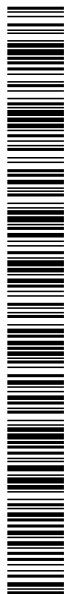
Jorge
Muntañola
Sanz

Fdo. Jorge Muntañola Sanz
Arquitecte

Firmado digitalmente por Jorge
Muntañola Sanz
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=Jorge Muntañola Sanz,
o=Arquitecto, ou=37626945A,
email=estadio@coac.net, c=cn
Fecha: 2022.08.17 13:34:57 +02'00'



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1




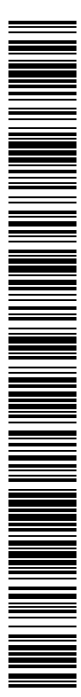
0067688a212040ba07660f00804068


CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

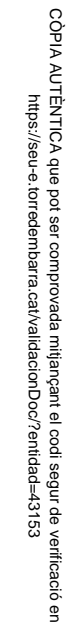
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	


0067688ab212040ba07660f0080a068


S0067688ab1b16047007e61a9020e2e1


CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153


CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153

DG – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA: ÍNDIX DELS PLÀNOLS

- 01.1 Plànol informatiu: situació i emplaçament
- 01.2 Plànol topogràfic
- 02.1 Estat actual: planta acotada
- 02.2 Estat actual: mitja lluna N
- 02.3 Estat actual: mitja lluna S
- 02.4 Estat actual: sectors
- 02.5 Estat actual: definició de paviments
- 02.6 Estat actual: secció tipus
- 02.7 Estat actual: enderrons
- 03.1 Nova pista: planta acotada
- 03.2 Nova pista: mitja lluna N
- 03.3 Nova pista: mitja lluna S
- 03.4 Nova pista: sector caigudes
- 03.5 Nova pista: definició de paviments
- 03.6 Nova pista: estructura de la pista
- 04.1 Equipament esportiu: taules de batida
- 04.2 Equipament esportiu: cercle de pes
- 04.3 Equipament esportiu: cercle disc-martell
- 04.4 Equipament esportiu: vorada d'alumini
- 04.5 Equipament esportiu: Canaleta perimetral

Sant Cugat, juliol 2022



Jorge
Muntañola
Sanz

Jorge Muntañola Sanz
Arquitecte

Firmado digitalmente por Jorge
Muntañola Sanz
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=Jorge Muntañola Sanz,
ou=Arquitecto, ou=37626945A,
email=estadio@coac.net, c=es
Fecha: 2022.08.17 13:35:26 +02'00'

DA: DOCUMENTS ANNEXES AL PROJECTE:**DA-1: Estudi Bàsic de Seguretat i Salut****DA-2: Gestió de Residus****DA-3: Pla de Control de Qualitat****DA-4: Certificats arquitecte****DA-5: Reportatge fotogràfic**


ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

 CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	 0067688ab1b16047007e81a9020e2e1
---	---

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>


0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888ab1b16047007e81a9020e2e1	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

DA-1: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

- 1.1. Identificació de les obres
- 1.2. Objecte

2. PROMOTOR - PROPIETARI

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

4. DADES DEL PROJECTE

- 4.1. Autor/s del projecte
- 4.2. Tipologia de l'obra
- 4.3. Situació
- 4.4. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació
- 4.5. Pressupost d'execució material del projecte
- 4.6. Termini d'execució
- 4.7. Mà d'obra prevista
- 4.8. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra
- 4.9. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra
- 4.10. Maquinària prevista per a executar l'obra

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

- 5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra
- 5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra
- 5.3. Instal·lació de sanejament
- 5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

- 6.1. Serveis higiènics
- 6.2. Vestuaris
- 6.3. Menjador
- 6.4. Local de descans
- 6.5. Local d'assistència a accidentats

7. ÀREES AUXILIARS

- 7.1. Centrals i plantes
- 7.2. Tallers
- 7.3. Zones d'apilament. Magatzems

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

- 9.1. Manipulació
- 9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

- 10.1. Serveis afectats
- 10.2. Servituds
- 10.3. Característiques meteorològiques
- 10.4. Característiques del terreny
- 10.5. Característiques de l'entorn

11. UNITATS CONSTRUCTIVES


12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

- 12.1. Procediments d'execució
- 12.2. Ordre d'execució dels treballs
- 12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

14. MEDIAMBIENT LABORAL

- 14.1. Agents atmosfèrics
- 14.2. Il·luminació. 8
- 14.3. Soroll
- 14.4. Pols
- 14.5. Ordre i neteja
- 14.6. Radiacions no ionitzants
- 14.7. Radiacions ionitzants


ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 00676888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

- 15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS
- 16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)
- 17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)
- 18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)
- 19. RECURSOS PREVENTIUS
- 20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT
- 21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA
 - 21.1. Normes de Policia
 - 21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública
 - 21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic
 - 21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic
 - 21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic
 - 21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic
 - 21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic
 - 21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública
- 22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ
 - 22.1. Riscos de danys a tercers
 - 22.2. Mesures de protecció a tercers
- 23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS
- 24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS
- 25. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



S00676888a1b16047007681a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

MEMÒRIA SEURETAT I SALUT

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Les obres es portaran a terme dintre del recinte definit per la pista d'atletisme

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997 i Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción., amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i el 'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra i segons la legislació en vigència en el moment d'executar l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

PREVALDRAN, SEMPRE, LES DISPOSICIONS INDICADES EN EL REIAL DECRET INDICAT (incloses totes les modificacions fetes fins la data d'execució de l'obra), RESPECTE DE LES OBLIGACIONS I RECOMANACIONS NO ESMENADES EN AQUEST ESTUDI DE SEURETAT I SALUT, QUAN SIGUIN MÉS RESTRICTIVES QUE LES EXPRESSADES EN AQUEST ESTUDI.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

El promotor de les obres i propietari del la instal·lació és l'Ajuntament de Torredembarra

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

Redactor E.S.S. : Jorge Muntañola Sanz

Titulació/ns : Arquitecte

DNI: 37.626.945-A

Col·legiat núm. : 7707/0 Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya

Despatx professional : Francesc Carbonell 50, Baixos 3ª

08034- Barcelona

Tel. 93.205-98-45

Mov. 678.739.873

Correu electrònic: estadio@coac.net, j.muntasanz@gmail.com



4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte:

Jorge Muntañola Sanz

Arquitecte

CºNº 7707-0 C.O.A.C.

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e61a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

4.2. Tipologia de l'obra

L'obra contempla el fresat del paviment sintètic existent, la reparació dels desperfectes, sots o abombaments de la plataforma d'asfalt per donar-li les pendents requerides per tal de garantir l'expulsió de les aigües cap a la canaleta perimetral. També es contempla la renovació dels elements d'equipament esportiu fixe.

Pel tipus d'obra a executar, podem dir que la seva tipologia coincideix amb el que es considera " projecte d'urbanització".

4.3. Situació

L'entrada principal de la Zona Esportiva Municipal per a esportistes i espectadors es troba al carrer de les Roselles s/n de Torredembarra (43830) província de Tarragona. Per aquest accés s'arriba a totes les instal·lacions esportives de la ZEM.

La zona esportiva disposa d'un accés des de la carretera de la Riera que queda entre el camp de futbol i la pista d'atletisme. Aquest accés, a mes de servir per vehicles de serveis i manteniment de la zona esportiva, també es l'accés pel públic doncs comunica amb la zona d'aparcament de la carretera de la Riera el qual dona directament a l'entrada al camp de futbol al costat de la tribuna.

4.4. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

CAP Torredembarra
 carrer 11 de setembre s/n
 43830
 Tel. 977.643.809

Polícia local:
 Ctra. Riera de Gaia 24
 43830
 Tel. 977.646.005

Ambulàncies
 Av. Amèrica 30
 43830
 Tel. 977.643.801

c/ Anoia 19
 43830
 Tel. 977.643.434

Parc de Bombers d'Uldecona
 c/ Antoni Rovira i Virgili 32
 43002
 Tel. 977.570.677

4.5. Pressupost d'execució material del projecte / pressupost seguretat i salut

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa les Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 269.339.-€. Aquest pressupost inclou un 1% en concepte de Seguretat i Salut.

4.6. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de **10 setmanes**.

4.7. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 6 persones.


4.8. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Topògraf
 Encarregat d'obra

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

0067688ab1b16047007e61a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 0067888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Oficial 1ª
 Oficial 1ª paleta
 Oficial 1ª instal·lador paviment sintètic
 Ajudant instal·lador paviment sintètic
 Manobre especialista
 Manobre ordinari

4.9. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

CAUTXÚ SBR TRITURAT
 SORRA DE SILICI
 DISPOSICIÓ DE RESIDUS
 MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES
 OBJECTES
 PECES DE MORTER DE CIMENT PER A RIGOLES
 PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
 CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB REIXA D'ACER GALVANITZAT
 PINTURES, PASTES I ESMALTS
 TACS I VISOS
 TANQUES PER A ESPAIS PÚBLICS
 TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES

4.10. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
 Retroexcavadora amb martell trencador de 8 a 10t
 Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t
 Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
 Tractor + tragella làser de doble eix
 Safata vibrant amb placa de 60 cm
 Camió per a transport de 7 t
 Camió per a transport de 12 t
 Camió banyera 40 t
 Camió cisterna de 8 m3
 Camió grua
 Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic
 Camió amb bomba de formigonar
 Formigonera de 165 l
 Formigonera de 250 l
 Corró vibratori de màxim 15 T per a tot-ú
 Màquina talla-juntes amb disc de diamant per a paviment
 Martell trencador manual
 Remolinador mecànic
 Regle vibratori
 Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
 Màquina reçebadora de gespa artificial
 Manipulador mecànic 9m
 Eines manuals de paleta
 Eines manuals d'instal·lador de reg
 Eines Manuals d'instal·lació de gespa
 Eines manuals per a ensamblatge d'estructura metàl·lica
 Green-machine per a retirada de gespa
 Camió de 20 T de transport de residus o aportació de materials
 Camió tràiler (subministrament de gespa, recollida de gespa, subministrament cautxú i sorra nous)

EN EL PLA DE SEGURETAT REDACTAT PER PART DEL CONTRACTISTA CAL DESCRUIRE CADASCUNA DE LES MÀQUINES, EINES O VEHICLES UTILITZATS, APORTAR-NE LA FITXA TÈCNICA I LES MESURES DE PREVENCIÓ, TAN PERSONALS COM COL·LECTIVES DE CADASCUNA. EN AQUEST ESTUDI S'HA TRACTAT DE RECOLLIR-LES TOTES, PERÒ POT NO SER EXHAUSTIU. LES POSSIBLES VARIACIONS DE TIPOLOGIA DE MAQUINÀRIA, EINA O VEHICLE FAN



S0067888a21b16047007e81a9020e2e1

OBLIGATÒRIA LA INCLUSIÓ, EN EL PLA DE SEGURETAT, DE TOTES LES FITXES TÈCNiques DE SEGURETAT DE CADA MÀQUINA, VEHICLE O EINA UTILITZADA.

Es fa indicació expressa de que s'han de prendre les mesures oportunes i necessàries per evitar l'accés a l'obra i zona d'acopi de materials al personal aliè a la mateixa, **JUNT AMB LA SENYALITZACIÓ SEGONS NORMATIVA EN VIGÈNCIA, TAL I COM ES DESCRIU EN LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.**

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Es faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

Connexió de servei

- Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

Quadre General

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).


Conductors

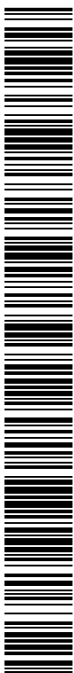
- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i/o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant "jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorçiments i embetats.

Quadres secundaris

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.


RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

- 1 Magnetotèrmic general de 4P : 30 A.
- 1 Diferencial de 30 A : 30 mA.
- 1 Magnetotèrmic 3P : 20 mA.
- 4 Magnetotèrmics 2P : 16 A.
- 1 Connexió de corrent 3P + T : 25 A.
- 1 Connexió de corrent 2P + T : 16 A.
- 2 Connexió de corrent 2P : 16 A.
- 1 Transformador de seguretat : (220 v./ 24 v.).
- 1 Connexió de corrent 2P : 16 A.

Connexions de corrent

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
- Es faran servir els següents colors:
 - Connexió de 24 v : Violeta.
 - Connexió de 220 v : Blau.
 - Connexió de 380 v : Vermell
- No s'empraran connexions tipus „lladre“.
 - Maquinària elèctrica
 - Disposarà de connexió a terra.
 - Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.
 - Enllumenat provisional
- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.
 - Enllumenat portàtil
- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra



1 Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

2 Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
 CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles“ del Reglament sobre Emmagatzematgede Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antiretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos líquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devesalls, en segellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influència d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes queassegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatged'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzemament o concentració d'emballatges o devesalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

- En àrees amb possibilitats de focs „A“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 16 del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra..

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

3 Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m2 per treballador que mengi a l'obra. Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis. A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.


RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022



CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi següent de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi següent de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives auto adherents, esparadrap, tiretes, mercurcrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància

de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura. Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles. La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades. Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraelat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat“ estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrencada. La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.



0067688ab1b16047007661a9020e2e1

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m² de superfície i 10 m³ de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m² per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manteniment mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats.

Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m³, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors "mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.


Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

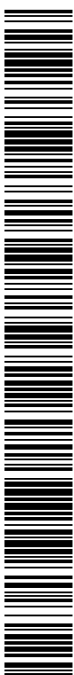
Les zones d'apilament provisional estaran abalisades, senyalitzades i il·luminades adequadament. De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 0067688ab212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



0067688ab1b16047007661a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o deconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti. Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut.

El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

4 En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Cement.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos líquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.



9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- b. Nom comú, si és el cas.

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

- c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- h. El número CEE, si en té.
- i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

Explosius

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar. Estaran separats els productes inflamables dels comburents. El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç. Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

Corrosius, Irritants, sensibilitzants

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència. Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'àmbit de l'obra (el de projecte) i l'àmbit dels treballs en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

En l'obra que ens ocupa, diferenciarem clarament 3 zones:

- Àmbit de treball on es desenvoluparan totes les feines: PISTA D'ATLETISME Caldrà assegurar que els accessos actual a la pista queden tancats al públic i seran d'ús restringit a personal autoritzat.
- Accessos: caldrà determinar recorreguts amb el promotor i gestionar permisos i obtenció de permisos etc. se fes falta



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

0067688a212040ba07660f00804068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

- Zona d'aplec i/o manipulació de materials: dins la mateixa zona esportiva al costat de l'àrea de llançaments :

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra. Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi. Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

No es té constància de serveis afectats segons les obres que es volen realitzar. Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

No es coneix cap servitud.

10.3. Característiques meteorològiques

No procedeix.

10.4. Característiques del terreny

Donat que el projecte només contempla obres dintre dels límits del camp de futbol actual, no procedeix parlar de les característiques del terreny

10.5. Característiques de l'entorn

L'entorn del camp de futbol és compartit per altres instal·lacions esportives, grades i vestuaris que conformen el conjunt de la Zona Esportiva Municipal Jaume Tubau.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

RETIRADA D'EQUIPAMENT ESPORTIU PER REUTILITZAR-LOS
 FRESAT DEL PAVIMENT SINTÈTIC DE COLOR VERMELL PER MITJANS MECÀNICS
 CÀRREGA I TRANSPORT DEL PAVIMENT EXTRETA A ABOCADOR AUTORITZAT
 CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES D'OBRA A ABOCADOR AUTORITZAT
 REPARACIÓ DE LA BASE ASFÀLTICA
 RECOL·LOCACIÓ DELS EQUIPAMENTS ESPORTIUS
 PROTECCIONS I SENYALITZACIONS DE L'OBRA



12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

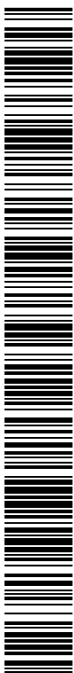
El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acció Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

5 En el Pla de Seguretat i Salut es definiran les característiques constructives i els procediments d'execució més rellevants (procediments d'excavació i els mitjans a utilitzar, tipus de fonamentació i mitjans a emprar, estructura metàl·lica soldada, prefabricats, etc.). Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista idescrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.



Ç

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e61a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacion/Doc/?entidad=43153	

12.2.Ordre d'execució dels treballs

En el PSiS es descriurà la previsió d'ordre d'execució dels treballs, si es preveuen diferents fases d'execució (en casos de reforma i ampliació), etc.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

12.3.Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS : Relació d'unitats d'obra.

RELACIONS DE DEPENDÈNCIA: Relació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.

DURADA DE LES ACTIVITATS : Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

6

7 El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

8

13.SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L.31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre)

„Reglas generales de seguridad para máquinas“ (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14.MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

9 En el Pla de Seguretat i Salut caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte

10 per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

11 Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

12 Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

13 En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

0067688ab1b16047007e61a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacion/Doc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
 100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics.

Baixes exigències visuals:
 100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
 200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic.

Moderades exigències visuals.:300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
 500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
 1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal.

Altes exigències visuals:
 Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:


Compressor	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94 dB
Esmeriladora de peu	60-75 dB
Camions i dumpers	80 dB
Excavadora	95 dB
Grua autoportant	90 dB
Martell perforador	110 dB
Mototrilla	105 dB
Tractor d'orugues	100 dB
Pala carregadora d'orugues	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	84-90 dB
Pistoles fixaclus d'impacte	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

- 1er.- Supressió del risc en origen.
- 2on.- Aïllament de la part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orel·leres.



S0067888a212040ba07660f0080a068

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab212040ba07660f00804068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4.Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Emfisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O₂) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \text{ mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:



- Escombrat i netja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

S0067688ab1b16047007e61a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e61a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

ACTIVITAT MESURA PREVENTIVA

Neteja de locals Ús d'aspiradora i regat previ
 Manutenció de runes Regat previ
 Demolicions Regat previ
 Treballs de perforació Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
 Manipulació de ciment Filtres en sitges o instal·lacions confinades
 Raig de sorra o granalla Equips semiautònoms de respiració
 Tall o polit de materials ceràmics o lítics
 Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
 Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica
 Aspiració localitzada
 Circulació de vehicles Regat de pistes
 Plantes de matxueix i plantes asfàltiques
 Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, flexions i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.



En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament. Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses.

Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacion/Doc/?entidad=43153	

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanòmetres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).


Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacion/Doc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888ab212040ba07660f00804068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflectida, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflectit.

Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació.

La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una ampla lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és

menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

- j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
 - Classe I: els nivells d'exposició màxima permisible no poden ser excèdits.
 - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nm; es preveuen els riscos perdesviament de la radiació reflectida incloent la resposta de centelles.
- k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
 - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
 - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; el impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
 - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; el impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell.




El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:



S0067888ab1b16047007661a9020e2e1

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
0067888ab212040ba07660f0080a068	
	

- a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
- b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
- c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundàries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
 - 3 A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dona un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
 - 4 Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV,
- d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
- e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
- f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visi ó directa del raig.

Àrea de treball:

- a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
- b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
- c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
- d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
- e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser



En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

Equip:

- a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
- b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
- c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
- d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de sel·leccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
- e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

Operació:

- a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
- b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
- c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
- d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888a212040ba07660f0080a068	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

- e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
- f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
- g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
 - 1º. Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
 - 2º. En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics. Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'emplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granel, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.



També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionitzants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manteniment de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'emplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció radiològica contractada a l'efecte.



0067888a212040ba07660f0080a068

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental. Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empen els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empen habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no esrealitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilats estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, uncles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.


En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses: Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888a212040a07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manipulació de materials

- 1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
- 2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
- 3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
- 4art.-Escarçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
- 5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant paloniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
- 6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traguin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manteniment, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
- 7è.- Mantenir esclerits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manipulació de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comproment-se a seguir els següents passos:



- 1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
- 2on.- Assentar els peus fermament.
- 3er.- Ajupir-se doblgant els genolls.
- 4art.- Mantenir l'esquena dreta.
- 5è.- Subjectar l'objecte fermament.
- 6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
- 7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
- 8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
 - h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
 - i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
 - j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
 - k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- 9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
- 10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manipulació. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
- 11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indissociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials,



0067888a212040a07660f0080a068

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888ab1b16047007e61a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligada la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi UA Descripció

HX11M001 m Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat

HX11X003 u Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada

HX11X004 u Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell

HX11X005 u Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat

HX11X019 m Marquesina de protecció en voladís en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)

HX11X021 u Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix

HX11X022 u Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

S0067888ab1b16047007e61a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vistiplau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS



La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- i) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.
 - m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.
 - n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.
- Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.
2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterrànies.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.



RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
00676888ab1b16047007e61a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

5 A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

- ENDERROCS
- ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
- MOVIMENTS DE TERRES
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
- ESTRUCTURES
- ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA
- ESTRUCTURES AMB FORMIGÓ ARMAT
- ESTRUCTURES DE GABIONS PREFABRICATS
- TANCAMENTS I DIVISÒRIES
- TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
- INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
- ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
- APLICACIÓ DE CAPES D'ACABAT
- PINTURES PER A EXTERIORS
- RESINES PER A LA PRÀCTICA ESPORTIVA

20.SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsible i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:




- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

- 1 Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
- 2 Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
0067888ab212040ba07660f0080a068	
	

3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
5. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i abalisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

L'obra s'executarà dins el nucli urbà de Roquetes del Garraf, per la qual cosa El Contractista haurà d'estar en constant comunicació amb la Policia Local de Roquetes i l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes per a determinar les circulacions més adequades de vehicles, determinar els passos provisionals de vianants i redefinir, si s'escau, la circulació i el sentit de circulació dels carrers afectats directa o indirectament per l'obra.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc..., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent. No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.



Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

21.1. Normes de Policia

Control d'accessos

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

Ocupació del tancament de l'obra:

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors.

Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

Situació de casetes i contenidors.

S'indiquen en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
- Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
- A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
- Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

Situació de grues-torre i muntacàrregues

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.


21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

Tanques

Situació Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Tipus de tanques Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.

Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tennis de polipropilè

(habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements Totes les tanques tindran abalisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant graffitis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

Accés a l'obra

Portes Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:


- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els



S0067688ab1b16047007661a9020e2e1

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra. Apilament. No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.
 Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.
 Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública
 Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulares. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entramat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

Neteja
 Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga“ de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

Sorolls. Horari de treball
 Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.



S0067888a212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra. El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

Senyalització i protecció

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

Elements de protecció

Pas vianants Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022





S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



0067688ab212040ba07e60f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.
Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc..., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc...).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

Paviments provisionals

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

Manteniment

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seudesplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.


21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

Arbres i jardins

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

S0067888ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
00676888ab1b16047007e81a9020e2e1 00676888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llinar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones enjardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

Parades d'autobús, quioscos, bústies

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transitin pels voltants de l'obra:

Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.

Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.

Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.

En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORIS


Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97 i el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

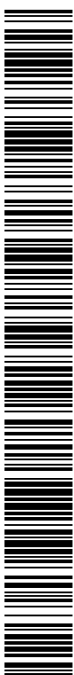
Sant Cugat, juliol 2022

Jorge
Muntañola
Sanz

Fdo. Jorge Muntañola Sanz
Arquitecte

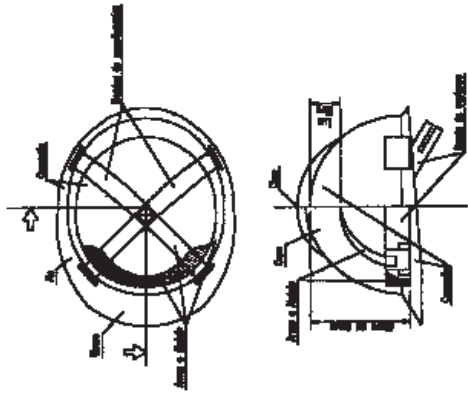
Firmado digitalmente por Jorge
Muntañola Sanz
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=Jorge Muntañola Sanz,
o=Arquitecto, ou=37626945A,
email=estadio@coac.net, c=-n
Fecha: 2022.08.17 13:36:18 +02'00'

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

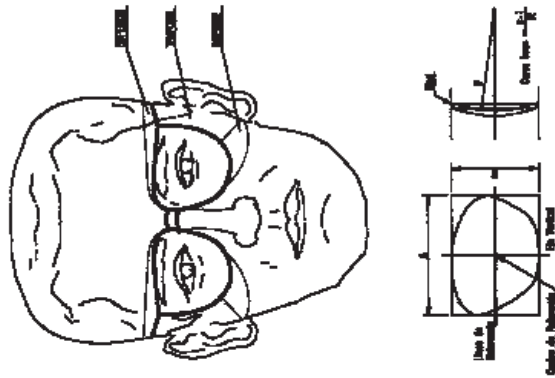


S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

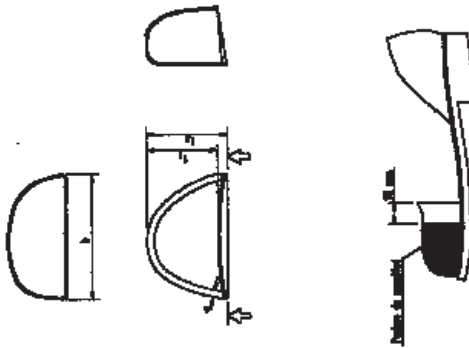
CASCO DE SEGURIDAD



GAFAS DE SEGURIDAD



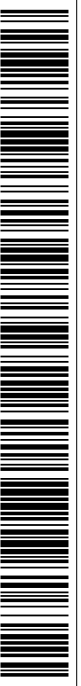
BOTAS DE SEGURIDAD - REFUERZOS



RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA - JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	
	
https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



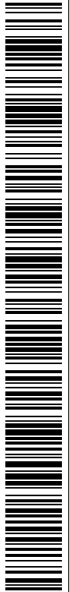
S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA

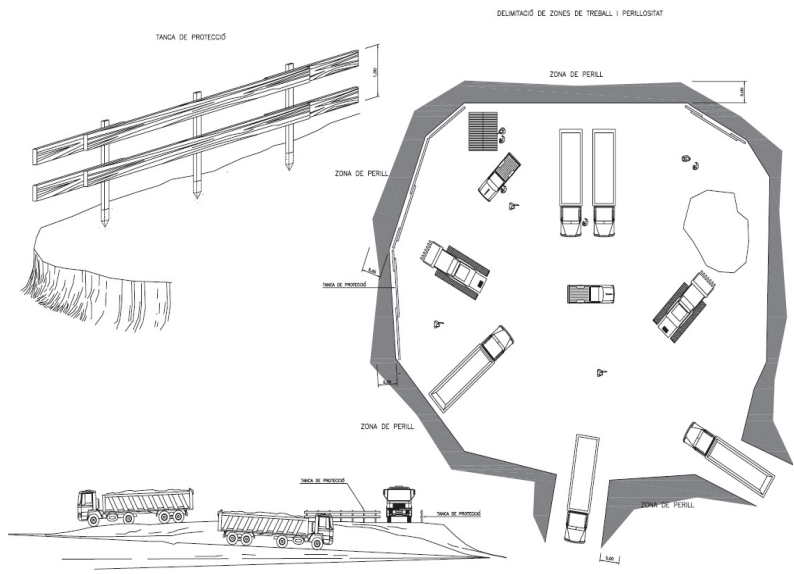
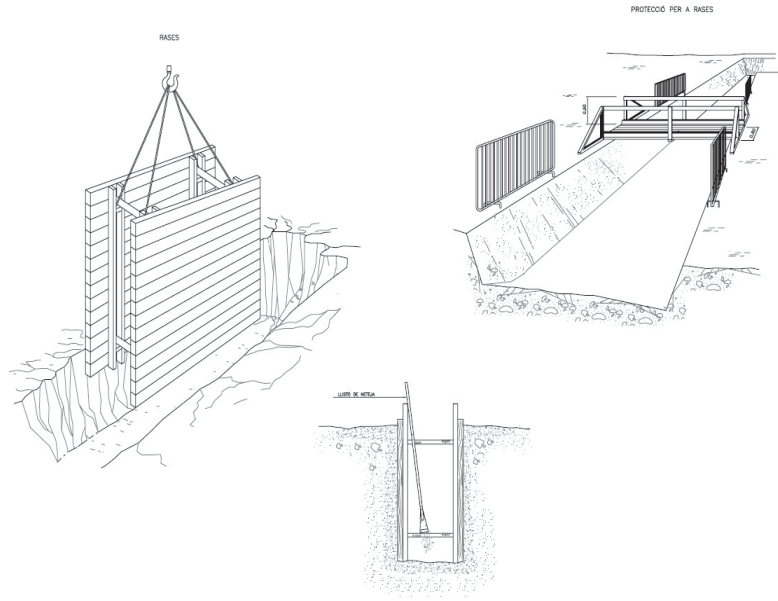
2022 - 11031
REGISTRO GENERAL
Ajuntament de Torredembarra

18/08/2022 13:07



0067688a212040a07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022



S0067688a21b16047007e681a9020e2e1

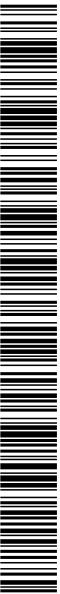
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA

2022 - 11031 18/08/2022 13:07

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra



0067888a212040a07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

SENYALS D'ADVERTIMENT DE PERILL

SENYALS D'INFORMACIÓ

SENYALS DE PROHIBICIÓ

CODI DE SENYALS DE MANIOBRES

Si es vol que no hi hagi confusions perilloses quan el maquinista o enginyador canviïn o una màquina a un altre i també més ràpid i fàcil a un altre és necessari que tothom pugui fer matèria d'informació i tractar amb les mateixes senyals. Per mitjà que seguir els moviments que per cada operació s'indiquen a continuació.

Baixar la càrrega LENTAMENT

Baixar la ploma

Baixar la ploma LENTAMENT

Plumar la càrrega

Aixecar la ploma

Baixar la ploma i plumar la càrrega

Quar en direcció indicada per el cot

Quar en direcció indicada per la deriva.

Aixecar la càrrega LENTAMENT

Aixecar la càrrega LENTAMENT

Treure la ploma

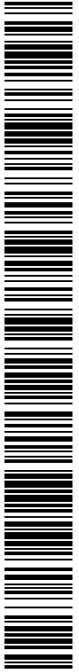
Ficar la ploma

Aixecar la ploma o baixar la càrrega

Baixar la càrrega

PARAR

S0067888a21b16047007e61a9020e2e1



ENTRADA

2022 - 11031

18/08/2022 13:07

REGISTRO GENERAL

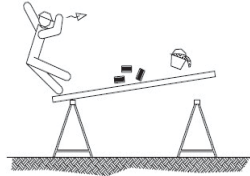
Ajuntament de Torredembarra



SI LA DISTANCIA ENTRE BORRIQUETAS ES MAYOR DE 3 METROS, EXISTE EL PELIGRO QUE LOS TABLONES DE LA PLATAFORMA PUEDAN FLECHAR O INCLUSO LLEGAR A ROMPERSE.



NO SOBRECARGAR LOS TABLONES CON EXCESIVA CANTIDAD DE MATERIALES CONCENTRADOS EN UN MISMO PUNTO QUE PODRA DESEQUILIBRAR O INCLUSO LLEGAR A PARTIR LOS TABLONES REPARTIE EL PESO DE MANERA UNIFORME Y SIN CARGAS EXCESIVAS.



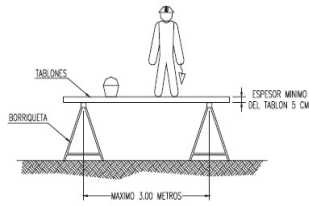
NO APOYARSE EN EL CONJUNTO EN NINGUNO DE SUS EXTREMOS.



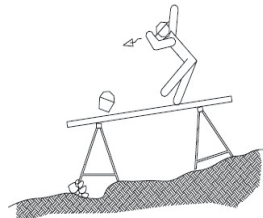
NO UTILIZAR PARA EL APOYO DE LOS TABLONES, OTRO ELEMENTO DISTINTO DE LAS BORRIQUETAS.

ANDAMIOS DE BORRIQUETAS.

ANDAMIOS DE BORRIQUETAS.



LA ANCHURA MINIMA DE LA PLATAFORMA DEL ANDAMIO SERA DE 60 CENTIMETROS. LOS TABLONES DE LA PLATAFORMA IRAN AJUSTADOS O BIEN SUJETOS A LAS BORRIQUETAS. EN ALTURAS SUPERIORES A 2 METROS, SE DISPONDRAN BARRANDILLAS EN TODO EL PERIMETRO.



EL CONJUNTO DEBERA SER RESISTENTE Y ESTABLE.

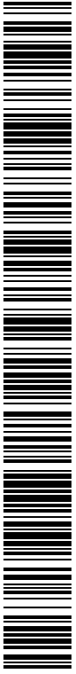
ANDAMIOS DE BORRIQUETAS.



00676888ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

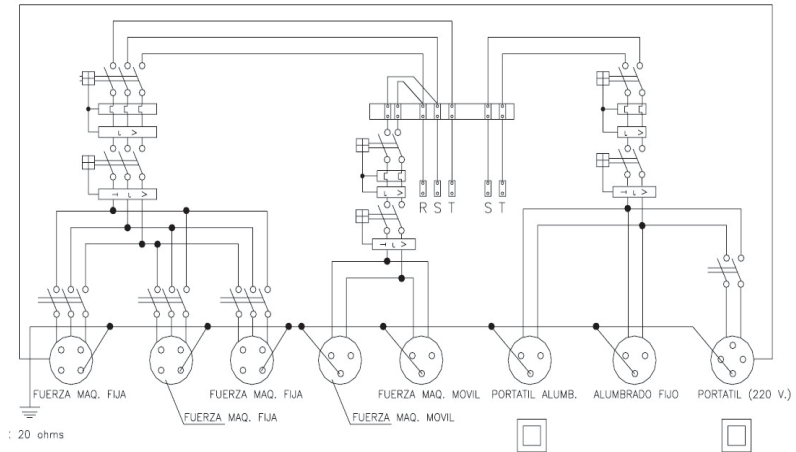
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacioDoc/?entidad=43153>



S00676888ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacioDoc/?entidad=43153>



ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO ELECTRICO DE OBRA

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab212040ba07660f0080a068	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



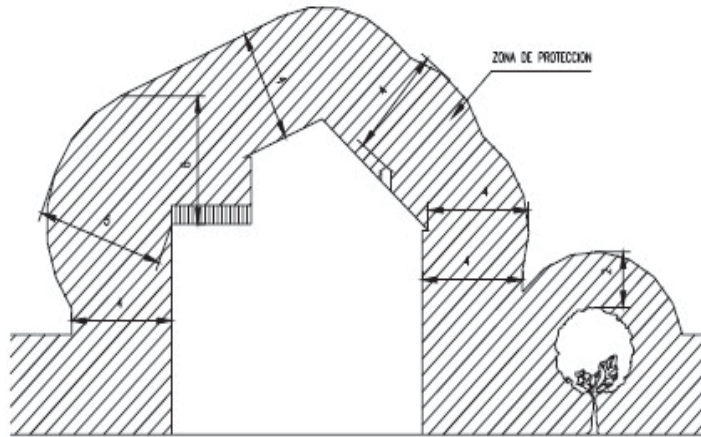
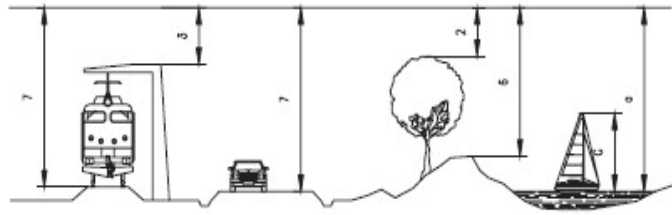
S0067688ab1b16047007661a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

DISTANCIA DE SEGURIDAD A CONDUCCIONES ELECTRICAS
DISTANCIA DE LOS CONDUCTORES A SU ENTORNO

SOBRE	TERRENO	CARRETERA	FC. S/ ELECT.	CATENAR. FC. ELECT.	RIO-CANAL NAVEGABLE	ARBOLES	EDIFICIOS	
							ACCESIBLE	NO ACCES.
DISTANCIA (m)	6	7	7	3	* a	2	5	4

* a = 2'5 + G como mínimo de 7'20 m., siendo G el galibo



NOTA: Estas distancias mínimas serán radiales y se tienen que conservar en las condiciones más desfavorables de temperatura (aumento de flecha por calor o por manguito de hielo).

En general, puede existir una variación del orden de 1 m. en la flecha de un conductor entre épocas de frío y de calor.

ENTRADA

2022 - 11031

18/08/2022 13:07

REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra



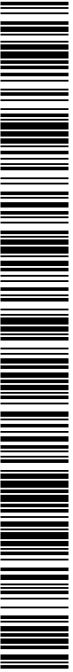
00676888a212040a07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

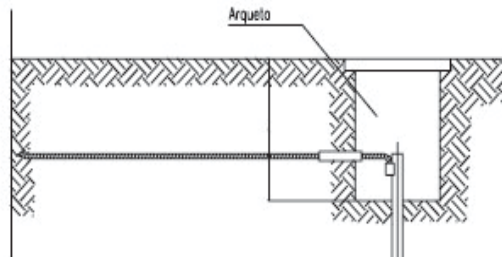
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



00676888a212040a07660f0080a068

DETALLE DE ARQUETA O REGISTRO DE LA TOMA DE TIERRA



E= 1/25

Tubo de hierro galvanizado o cobre

Las picas de acero galvanizado serán como mínimo de 25 mm. de diámetro. Las picas de cobre serán como mínimo de 14 mm. de diámetro.

Si se colocan perfiles de acero galvanizado, estos tendrán como mínimo 60 mm. de lado.

Los cables de unión entre electrodos o entre electrodos y el cuadro eléctrico de obra, no tendrán una sección inferior a 16 mm².

Los conductores de protección estarán incluidos en la manguera que alimenta las máquinas a proteger y se distinguirá por el color de su aislamiento, es decir amarillo/verde.

La sección del conductor de protección será como mínimo la indicada en la siguiente tabla, para un conductor del mismo metal que el de los conductores

Sección de los conductores de fase de la instalación S (mm ²)	Sección mínima de los conductores de protección Sp (mm ²)
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2

activos y que este ubicado en el mismo cable o canalización que estos últimos.

Si el conductor de protección no estuviera ubicado en el mismo cable que los conductores activos, la sección mínima obtenida en la tabla deberá ser como mínimo 4 mm².

ENTRADA

2022 - 11031

18/08/2022 13:07

REGISTRO GENERAL

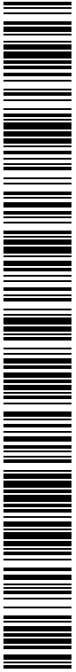
Ajuntament de Torredembarra



0067688ab212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

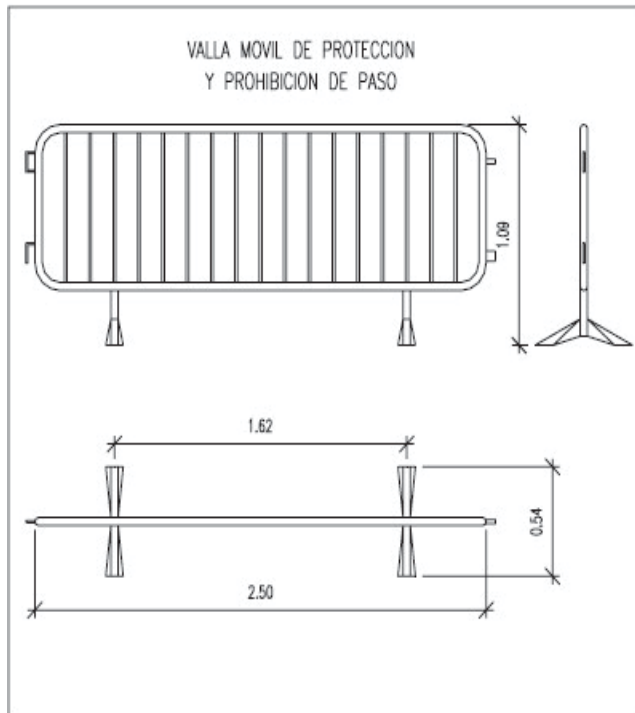
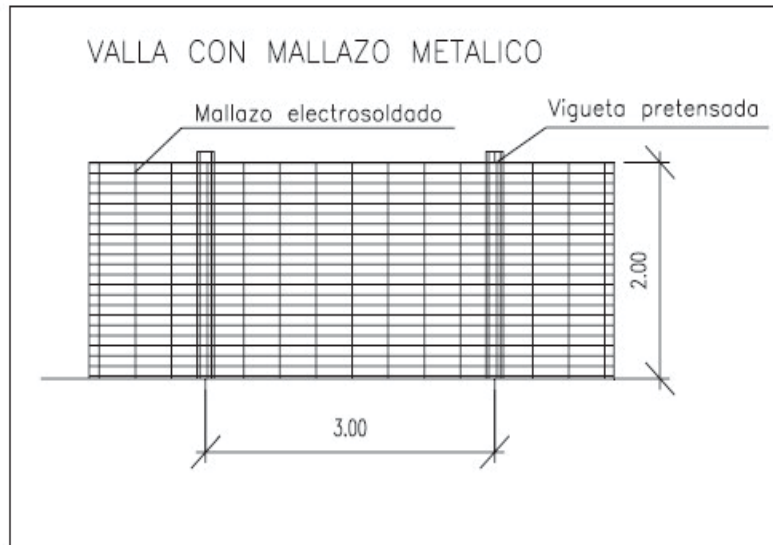
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacioDoc/?entidad=43153>



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

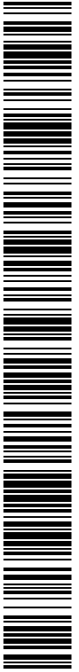
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacioDoc/?entidad=43153>



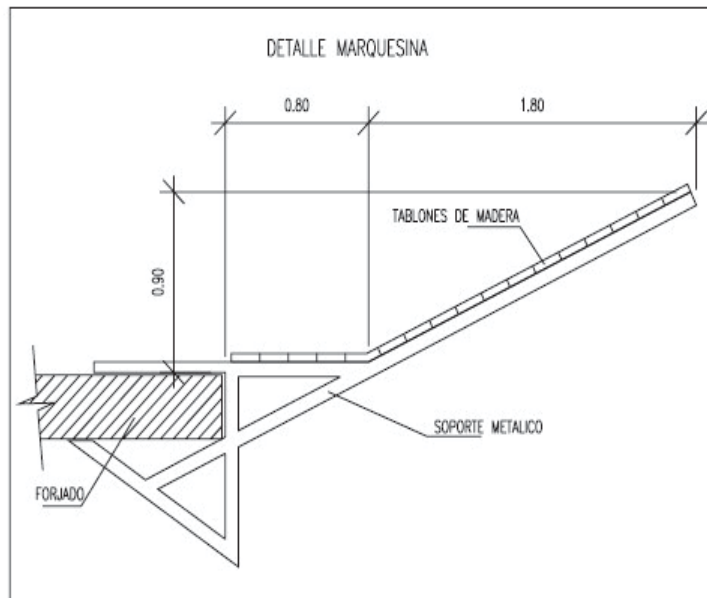
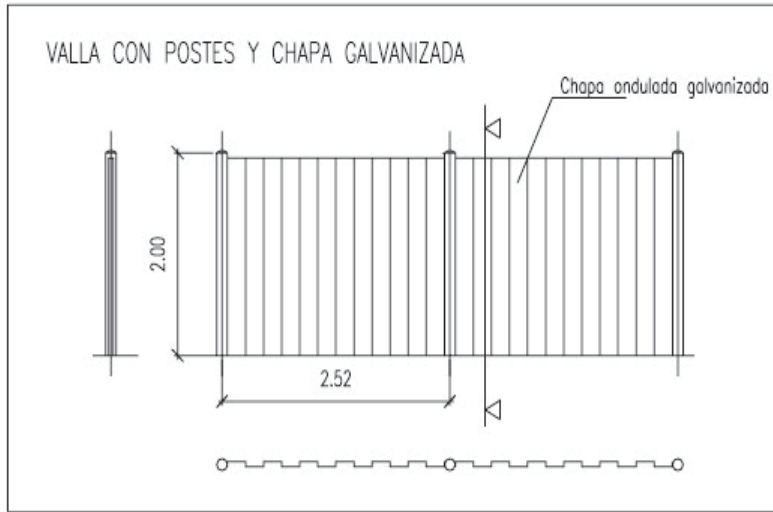
RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 00676888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153	




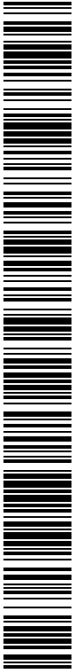
S00676888a01b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153>



RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

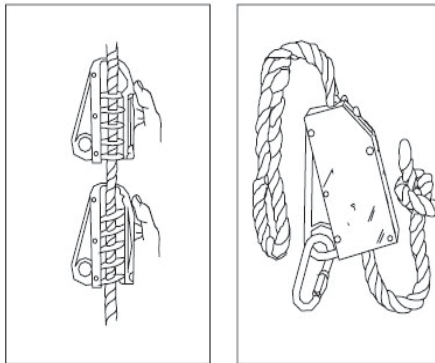
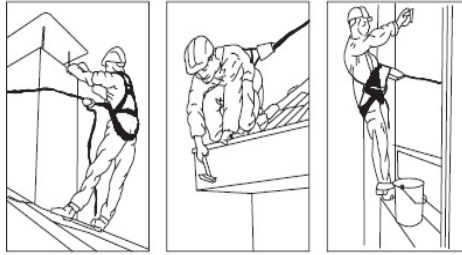
ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 00676888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



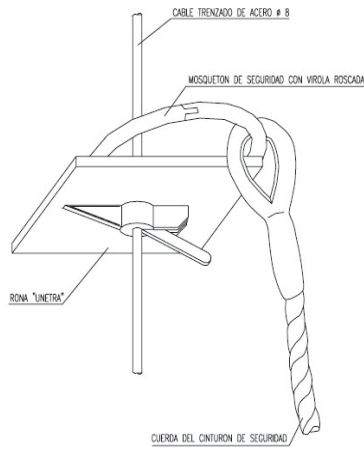
S00676888ab1b16047007e81a9020e2ei

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro de anclaje móvil)



ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD



RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA

2022 - 11031

18/08/2022 13:07

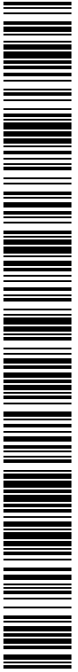
REGISTRO GENERAL

Ajuntament de Torredembarra



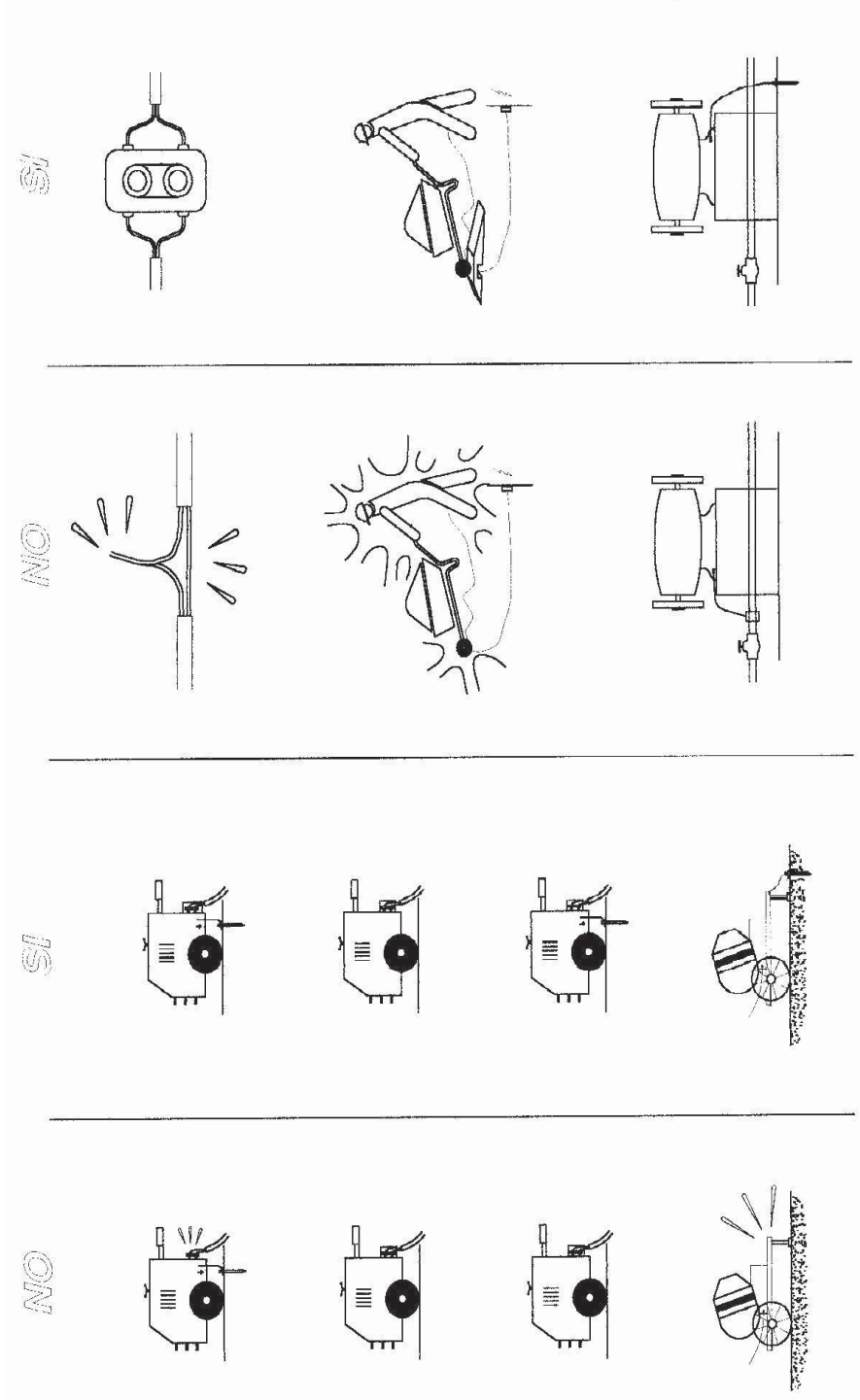
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



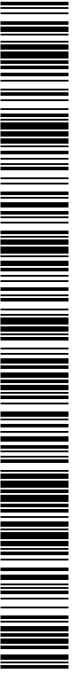
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



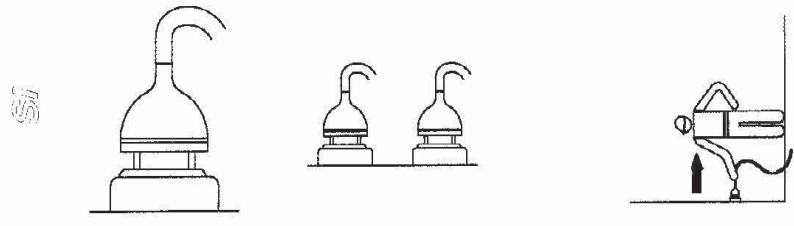
RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
<p>CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153</p>	
	
<p>00676888ab1b16047007e81a9020e2e1</p>	

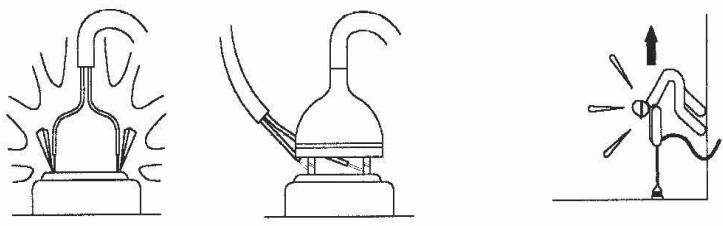


00676888ab1b16047007e81a9020e2e1

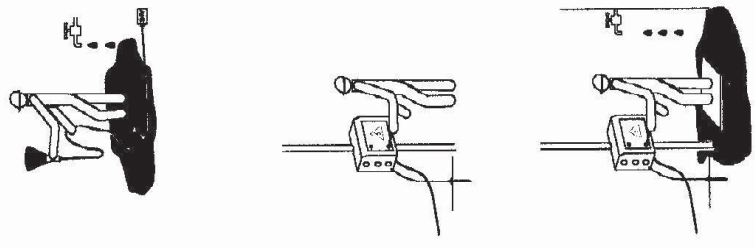
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



OFF



ON



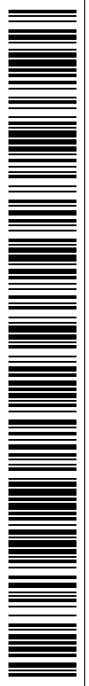
OFF



ON

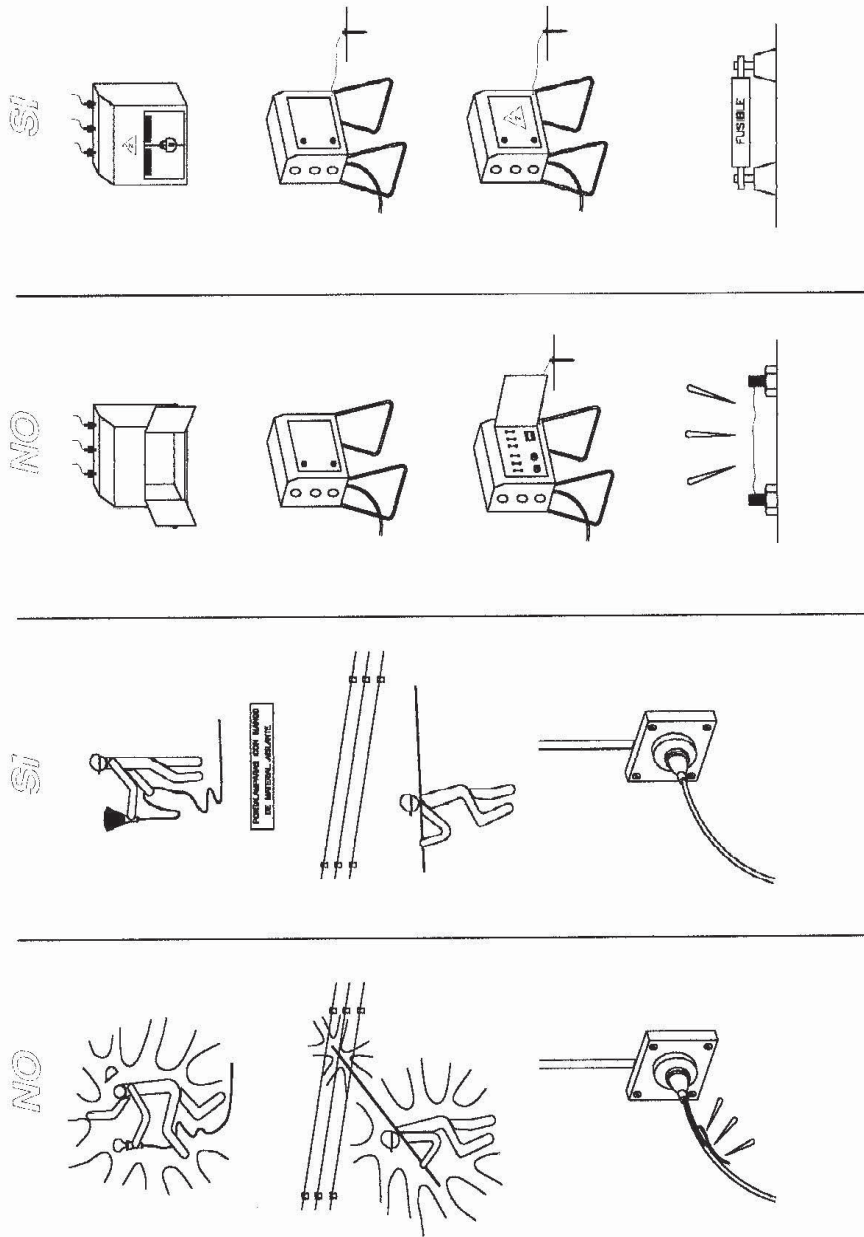
RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
<p>CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153</p>	
	
<p>00676888a212040ba07660f0080a068</p>	



S00676888a21b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



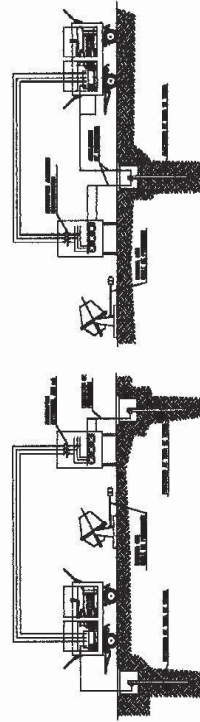
RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

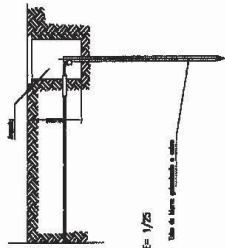


S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

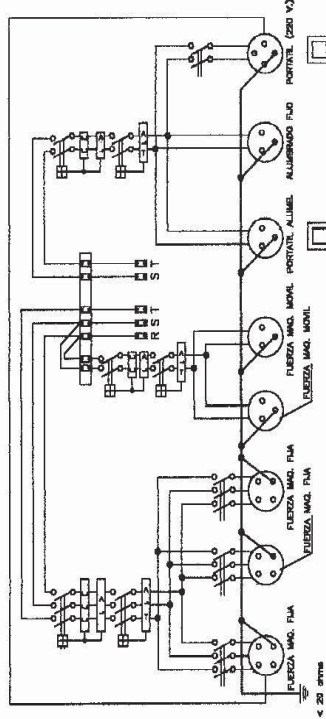
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



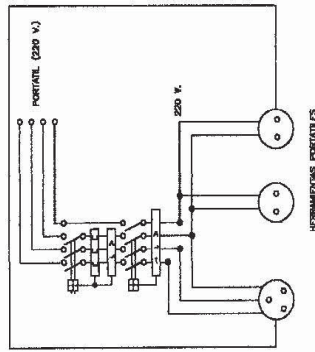
Los grupos electrógenos son una fuente de energía eléctrica que se genera en el interior de un motor que funciona a la velocidad de sincronismo. Los grupos electrógenos se utilizan para la generación de energía eléctrica en lugares donde no se puede utilizar la red pública de distribución eléctrica. Los grupos electrógenos se utilizan para la generación de energía eléctrica en lugares donde no se puede utilizar la red pública de distribución eléctrica. Los grupos electrógenos se utilizan para la generación de energía eléctrica en lugares donde no se puede utilizar la red pública de distribución eléctrica.



ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO ELECTRICO DE OBRA



ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO ELECTRICO DE MAQUINARIA PORTATIL



Cuadro de distribución de energía eléctrica para el uso de maquinaria portátil. Se trata de un cuadro de distribución de energía eléctrica que se utiliza para la conexión de la maquinaria portátil a la red eléctrica de la obra.

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
00676888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



S00676888a212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:
 $S \geq \frac{L^2}{2000}$
 Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.

SEÑAL DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	DE FONDO	DE FONDO DEL SÍMBOLO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL
	BLANCO	VERDE	BLANCO		TIEMPO DE CARGA DE BATERÍAS AUTOMÁTICAS
	BLANCO	VERDE	BLANCO		LOCALIZACIÓN DE PASADIZOS AUTOMÁTICOS
	BLANCO	VERDE	CONTRASTE		PRESENCIA DE PERSONAS CON PROBLEMAS AUTOMÁTICOS
	BLANCO	VERDE	BLANCO		LOCALIZACIÓN SALIDA DE SOCORRO
	BLANCO	VERDE	BLANCO		DIRECCIÓN HACIA SALIDA DE SOCORRO DE SOCORRO

SEÑALES DE DE SALVAMENTO

SEÑALES DE PROTECCION INDIVIDUAL

SEÑAL DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE		SÍMBOLO	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL
	DE FONDO	DE FONDO DEL SÍMBOLO		
	BLANCO	AZUL		PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS OJOS
	BLANCO	AZUL		PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA
	BLANCO	AZUL		PROTECCION OBLIGATORIA DEL OJO
	BLANCO	AZUL		PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA
	BLANCO	AZUL		PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS BRAZOS
	BLANCO	AZUL		PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES
	BLANCO	AZUL		USO OBLIGATORIO DE PANTALLA

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:
 $S \geq \frac{L^2}{2000}$
 Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1



CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	

DA-2 GESTIÓ DE RESIDUS ÍNDEX

- 1.- Antecedents.
- 2.- Estimació de la quantitat dels residus de construcció i demolició que es generaran a l'obra.
- 3.- Mesures per a la prevenció de residus a l'obra.
- 4.- Etiquetatge de residus perillosos
- 5.- Operacions de reutilització, valorització o eliminació a què es destinaran els residus que es generaran a l'obra.
- 6.- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- 7.- Prescripcions del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del projecte.
- 8.- Valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició de l'obra.
- 9.- Gestió de residus de construcció i demolició

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

 0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	 0067688ab212040ba07660f0080a068
---	---

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

NOTA PRÈVIA A LA GESTIÓ DE RESIDUS:

L'obra que es projecta consisteix únicament a canviar el paviment sintètic actual de color vermell per col·locar-ne un de nou, per la qual cosa no intervenen ni materials pétris, ni formigons, vidres, materials ceràmics, materials metàl·lics ni qualsevol altre material dels comunament utilitzats en la construcció estàndard.

1.- ANTECEDENTS.

Es prescriu el present Estudi de Gestió de Residus, com annex al present projecte, per tal de donar compliment a l'establert en el Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

El present estudi es redacta per encàrrec exprés del Promotor, i es basa en la informació tècnica per ell proporcionada. El seu objecte és servir de referència perquè el Constructor redacti i presenti al Promotor un Pla de Gestió de Residus en el qual es detalli la forma en què l'empresa constructora durà a terme les obligacions que l'incumbeixen en relació amb els residus de construcció i demolició que es produeixen a l'obra, compliment de l'article 5 de l'esmentat Reial decret.

L'esmentat Pla de Gestió de Residus, un cop aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat pel Promotor, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

2.- ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERARAN A L' OBRA.

En la següent taula s' indiquen les quantitats de residus de construcció i demolició que es generaran a l'obra.


Els residus estan codificats d'acord amb la llista europea de residus (LER) publicada per l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer. Els tipus de residus corresponen al capítol 17 de l'esmentada Llista Europea, titulat "Residus de la construcció i demolició" i al capítol 15 titulat "Residus d'envasos".

També s' inclou un concepte relatiu a les escombraries domèstiques generada pels operaris de l'obra. Els residus que en la llista apareixen assenyalats amb asterisc (*) es consideren perillosos de conformitat amb la Directiva 91/689/CEE.

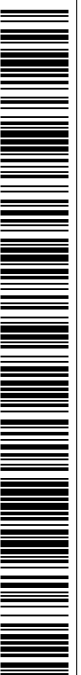
L'estimació de pesos i volums dels residus es realitza a partir de la dada de la superfície construïda total aproximada de l' edifici, que en aquest cas és: S =2.872,50 m²

Códi	RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ	Pes (t)	Vol. (m ³)
<i>De naturalesa pétrea</i>			
17 01 01	Formigó	0	0
17 01 07	Barreixes de formigó, maons, teules i altres materials ceràmics, diferents de les especificades al codi 17 01 06 (1)	0	0
17 02 02	Vidre	0	0
17 09 04	Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats als codis 17 09 01(2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4)	0	0
<i>De naturalesa no pétrea</i>			
17 02 01	Fusta	0	0
17 02 03	Plàstic o cautxú (12,25 kg/m2)	35.20	37,40
17 03 02	Barreixes bituminoses diferents a les especificades all codi 17 03 01 (5)	0	0
17 04 07	Metalls barrejats	0	0
17 04 11	Cables diferents als especificats al codi 17 04 10 (6)	0	0
17 06 04	Materials d'aïllament diferents dels especificats als codis 17 06 01(7) y 17 06 03 (8)	0	0
17 08 02	Materials de construcció a partir de guix, diferents als especificats al codi 17 08 01 (9)	0	0

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	



0067688ab212040ba07660f00804068



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA

2022 - 11031

REGISTRO GENERAL

18/08/2022 13:07

Ajuntament de Torredembarra



Potencialment perillosos i altres

15 01 06	Envasos barrejats	0	0
15 01 10 *	Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o contaminats per aquestes	0	0
17 04 10 *	Cables que continguin hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.	0	0
20 03 01	Barreixes de residus municipals (escombreries)	0	0

NOTES :

- (1) 17 01 06 – Barreixes o fraccions separades, de formigó, maons, teules i altres materials ceràmics que continguin substàncies perilloses.
- (2) 17 09 01 – Residus de construcció i demolició que continguin mercuri.
- (3) 17 09 02 – Residus de construcció i demolició que continguin PCB.
- (4) 17 09 03 – Altres residus de construcció i demolició (inclús els residus barreixats) que continguin substàncies perilloses.
- (5) 17 03 01 – Barreixes bituminoses que continguin quitrà d'hulla
- (6) 17 04 10 – Cables que continguin hidrocarbur, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
- (7) 17 06 01 – Materials d'aïllament que continguin amiant.
- (8) 17 06 03 – Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o que continguin, substàncies perilloses.
- (9) 17 08 01 – Materials de construcció a partir de guix contaminada amb substàncies perilloses.

3.- MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS A L' OBRA

El cautxú de la pista, tot i que no requereix una mesura específica de prevenció, sí que precisa que sigui dipositat en un abocador autoritzat per a aquest tipus de materials de difícil degradació.

En aquest sentit, el Constructor s'encarregarà d'emmagatzemar separatament aquests residus fins al seu lliurament al "gestor de residus" corresponent i, en el seu cas, especificarà en els contractes amb els subcontractistes l'obligació que aquests contreuen de retirar de l'obra tots els residus i envasos generats per la seva activitat, així com de responsabilitzar-se de la seva gestió posterior.

Pel que fa a la instal·lació del nou paviment, també de cautxú, els envasos metàl·lics d'aquest material hauran d'assegurar les següents condicions:

- Evitar pèrdues del contingut
- Que el material no sigui susceptible de ser atacat pel contingut
- Que no es formin combinacions perilloses
- Que resisteixin a les manipulacions requerides i es mantinguin en bones condicions.

Els residus perillosos s' envasaran i emmagatzemaran de manera que s' eviti augmentar la seva perillositat o es dificulti la seva gestió. En aquest sentit, caldrà consultar amb el gestor-transportista del residu en qüestió, la forma més adequada sobre el seu envasament i disposició.

S' evitarà que la pluja penetri dins del recipient, mantenint-se emmagatzemats en llocs coberts, o bé, disposant els contenidors de sistemes de tancament que eviti que l' aigua penetri en el seu interior.

4.- ETIQUETAT DE RESIDUS PERILLOSOS

Els contenidors de residus perillosos, o la zona on aquests s' emmagatzemin, s' etiquetaran de forma clara, llegible i indeleble. En aquestes etiquetes s' haurà d' especificar:

- Descripció i codi del producte
- Nom, adreça i telèfon de l'empresa responsable
- Data d'envasament (serà la data en què es completi el contenidor, i a partir de la qual començarà a comptar el termini de 6 mese de temps legal establert per al seu emmagatzematge)
- Naturalesa dels riscos, per a la qual cosa s'afegiran els pictogrames següents:

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022



0067888a212040a0766000804068


CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en

<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

0067888a212040a0766000804068

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

 T : Tóxico T+ : Muy Tóxico	 C : Corrosivo	 F Inflamable F+ : Extremadamente Inflamable
 E : Explosivo	 O : Comburente	 Xn: Nocivo Xi: Irritante

5.- OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ A QUÈ ES DESTINARAN ELS RESIDUS QUE ES GENERARAN A L' OBRA.

Códi	RESIDUS A ENTREGAR A UN GESTOR	Frecuencia
17 02 01	Fusta	ESPORÀDICA
17 02 03	Plàstic o cautxú (12,25 kg/m2)	ESPORÀDICA
17 03 02	Barrejes bituminoses diferents a les del codi 17 03 01	ACCELERADA
17 04 07	Metalls barrejats	ACCELERADA
17 04 10 *	Cables que continguin hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.	ACCELERADA
17 04 11	Cables diferents als especificats al codi 17 04 10 (6)	ACCELERADA
17 06 04	Materials d'aïllament diferents dels especificats als codis 17 06 01(7) y 17 06 03 (8)	ESPORÀDICA
15 01 06	Envasos barrejats	ESPORÀDICA
15 01 10 *	Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o contaminats per aquestes	ACCELERADA
20 03 01	Barreixes de residus municipals (escombraries)	ACCELERADA (1)

La freqüència ESPORÀDICA pot consistir en la retirada dels residus cada cop que el contenidor instal·lat a tal efecte sigui plé o bé d'una sola vegada, al finalitzar les obres.

La freqüència ACCELERADA indica que els residus es retiraran separadament (preferiblement cada dia) a mesura que es vagin generant. A aquesta categoria corresponen els residus produïts per l'activitat dels subcontractistes.

(1) – Les escombraries domèstiques generades pels operaris i personal de l'obra es portarà diàriament als contenidors municipals.

6.- MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS EN OBRA.

Atès que les quantitats de residus de construcció i demolició estimades per a l'obra objecte del present projecte són inferiors a les assignades a les fraccions indicades en el punt 5 de l'article 5 del RD 105/2008, no serà obligatori separar els residus per fraccions.

No obstant això, els residus de les categories a les quals s'ha assignat una eliminació ACCELERADA es retiraran de l'obra separadament, d'acord amb les seves característiques.

Aquells als quals s'ha assignat una eliminació de tipus ESPORÀDIC, podran ser emmagatzemats en un contenidor temporal de manera conjunta.

S0067688ab1b16047007e61a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

Els residus previstos per VALORITZAR en l'obra per a la creació de reblliments s'aniran abocant progressivament a les zones assenyalades per a això. 7.-PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.

- S'atendran els criteris municipals establerts (ordenances, condicionats de la llicència d'obres), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició. En aquest darrer cas s'haurà d'assegurar, per part del contractista, la realització d'una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació. I també, considerar les possibilitats reals de dur-la a terme: que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.
- En la contractació de la gestió dels RCDs s'haurà d'assegurar que les destinacions finals (Planta de reciclatge, Abocador, Pedrera, Incineradora, Centre de reciclatge de plàstics i/o fusta...) siguin centres autoritzats. Així mateix el Constructor haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats i inscrits en els registres corresponents. Es realitzarà un control documental, de manera que els transportistes i els gestors d' RCDs hauran d'aportar els vals de cada retirada i lliurament en destinació final.
- Caldrà aportar evidència documental del destí final per a aquells RCDs (terres, petris...) que siguin reutilitzats en altres obres o projectes de restauració.
- Els residus de caràcter urbà generats en les obres (restes de menjars, envasos, llits de fosses sèptiques...) seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació vigent i les autoritat municipals.

8.- VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L' OBRA.

El cost previst per a la manipulació i el transport dels residus de construcció i demolició de l'obra descrita en el present projecte està inclòs en cadascun dels costos de les unitats i partides d'obra, en haver-se considerat dins dels costos indirectes d'aquestes.

9.- GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Unitat de gestió dels residus de construcció i demolició produïts a l'obra, que inclou l'elaboració del Pla de gestió d' RCDs, el manteniment dels mateixos en condicions d'higiene i seguretat, el lloguer de contenidors per impedir la barreja de residus de diferent tipus, la valorització dels residus aprofitables per a aquest fi i el lliurament de la resta dels residus a un Gestor d' RCDs acreditat.


El pressupost inclou paròitds específiques per a la retirada i deposició de residus a l'abocador autoritat

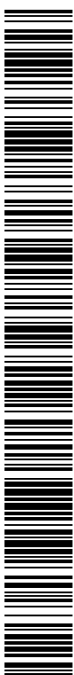
Sant Cugat, juliol 2021

Jorge
Muntañola
Sanz

Fdo. Jorge Muntañola Sanz
Arquitecto

Firmado digitalmente por Jorge
Muntañola Sanz
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=Jorge Muntañola Sanz,
o=Arquitecto, ou=37626945A,
email=estadio@coac.net, c=cn
Fecha: 2022.08.17 13:37:43 +02'00'

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 0067888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



0067888a212040ba07660f0080a068



CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

DA-3 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

INDICE

- 1.- INTRODUCCIÓ
- 2.- NORMATIVA DE APLICACIÓ PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- 3.- CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- 4.- CONDICIONES DE RECEPCIÓ DE PRODUCTOS
- 5.- ENSAYOS, ANÁLISIS Y PRUEBAS A REALIZAR
- 6.- VALORACIÓ ECONOMICA
- 7.- PLANIFICACIÓ DEL CONTROL DE EJECUCIÓ
- 8.- LISTADO DE DOCUMENTACIÓ



ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

 0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	 0067688ab212040ba07e60f0080a068
---	---

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
 CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

1.- INTRODUCCIÓN

El Plan de Control se ha llevado a cabo de acuerdo a lo establecido en Código Técnico de la Edificación CTE, el Decreto 209/2014 de 28 de Octubre del Gobierno Vasco, por el que se regula el Control de calidad en la construcción y su Orden de 15 de junio de 2016, sobre el control Acústico de la Edificación. Su objeto es garantizar la verificación y el cumplimiento de la normativa vigente, creando el mecanismo necesario para realizar el Control de Calidad que avale la idoneidad técnica de los materiales, unidades de obra e instalaciones empleadas en la ejecución y su correcta puesta en obra, conforme a los documentos del proyecto.

Para ello se ha extraído de los documentos del proyecto las características y requisitos que deben cumplir los materiales así como los datos necesarios para la elaboración del Plan que consta de los siguientes apartados:

- INTRODUCCIÓN
- NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- ENSAYOS, ANALISIS Y PRUEBAS A REALIZAR
- VALORACIÓN ECONOMICA
- PLANIFICACIÓN DEL CONTROL DE EJECUCIÓN

Para la realización de los ensayos, análisis y pruebas se contratará, con el conocimiento de la Dirección Facultativa, los servicios de un Laboratorio de Ensayos debidamente registrado y antes del comienzo de la obra se dará traslado del "Plan de Control de Calidad" a dicho Laboratorio con el fin de coordinar de manera eficaz el control de calidad.

Una vez comenzada la obra la Dirección Facultativa elaborará el Libro de Control de Calidad que contendrá los resultados de cada ensayo y la identificación del laboratorio que los ha realizado, así como la documentación derivada de las labores de dicho control.

La Dirección Facultativa establecerá y documentará los criterios a seguir en cuanto a la aceptación o no de materiales, unidades de obra o instalaciones, en el caso de resultados discordes con la calidad definida en el Proyecto, y en su caso cualquier cambio con respecto a lo recogido en el Plan de Control.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por la Dirección de la ejecución de la obra en el colegio profesional correspondiente, o en su caso en la Administración Pública competente.

El Certificado Final de Obra será el documento oficial garante de que la obra cumple con las especificaciones de calidad del Proyecto de Ejecución.

Cuando de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio, o normativa que lo sustituya, sea obligatorio el visado del Certificado Final de Obra, será requisito necesario para la expedición del citado visado la verificación del cumplimiento de la obligación de depósito de la documentación obligatoria del seguimiento de la obra, incluido el Libro de Control de Calidad regulado en el artículo 12 del presente Decreto.

2.- NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se refiere a la normativa aplicable a cada producto, unidad de obra o instalación, según se establezca en cada caso y forme parte de este Proyecto de Ejecución.

De acuerdo con el Proyecto de Ejecución la normativa aplicable es la siguiente:

- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE).
 - Ahorro de energía (HE).
 - Protección frente al ruido (HR).



0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

- Salubridad (HS).
- Seguridad contra incendio (SI).
- Seguridad de utilización y accesibilidad (SUA).
- Seguridad estructural (SE)
 - acciones
 - cimientos
 - acero
 - fábricas
 - madera

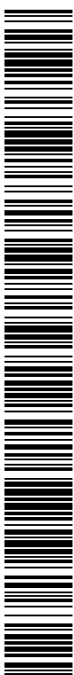
- INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08).
- NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORESISTENTE (NCSE).
- INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCION DE CEMENTOS (RC-16).
- REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 a 11 (GAS).
- REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN (RAP).
- REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE).
- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN (REBT).
- REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOSN (RIPCI).
- REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES (RSCIEI).
- CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS POR SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO.
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES (PG-3/75).
- INSTRUCCIÓN SOBRE SECCIONES DE FIRMES EN AUTOVÍAS (ANEXOS) S/ORDEN MINISTERIAL DE 31 DE JULIO DE 1.986.
- ORDEN CIRCULAR, MEZCLAS BITUMINOSAS Y PAVIMENTOS DE HORMIGON. (DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS)
- NORMAS UNE PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE LOS ENSAYOS A REALIZAR SOBRE LOS DIVERSOS MATERIALES.
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO DE EJECUCION.



0067888a212040ba07660f0080a068


CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153>

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022



S0067888a01b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab212040ba07660f00804068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153	

3.- CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se recogen en este apartado las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

El CTE establece dichas exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de "seguridad estructural", "seguridad en caso de incendio", "seguridad de utilización y accesibilidad", "higiene, salud y protección del medio ambiente", "protección contra el ruido" y "ahorro de energía y aislamiento térmico", establecidos en el artículo 3 de la LOE, y proporciona procedimientos que permiten acreditar su cumplimiento con suficientes garantías técnicas.

1- Conformidad con el CTE de los productos, equipos y materiales

Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, se identificarán con la etiqueta del marcado CE y se acompañarán la Declaración de Prestaciones, de conformidad con el Reglamento (UE) N° 305/2011 de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, u otras Directivas europeas que les sean de aplicación.

Estos productos podrán ostentar marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios que faciliten el cumplimiento de las exigencias del proyecto.

Se considerarán conformes también los productos, equipos y sistemas innovadores que demuestren el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE referentes a los elementos constructivos en los que intervienen, mediante una evaluación técnica favorable de su idoneidad para el uso previsto, concedida por las entidades autorizadas para ello por las Administraciones Públicas competentes.

2.- Condiciones del proyecto

Contendrá las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento. Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, documentos reconocidos u otros que sean válidas a juicio del proyectista.

Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

Finalmente describirá las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

3.- Condiciones en la ejecución de las obras


Durante la construcción de las obras el Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

- control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras.
- control de ejecución de la obra
- control de la obra terminada



S0067688ab1b16047007661a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1 0067688ab212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153	

3.1.- Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- el control de la documentación de los suministros.
- el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- el control mediante ensayos.

3.2.- Control de ejecución de la obra

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa.

3.3.- Control de la obra terminada

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

4.- Documentación del control de la obra

El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:

- El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones;
- El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
- La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

5.- Certificado final de obra



En el Certificado Final de obra, el Director de la Ejecución de la Obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción.

El Director de la Obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888a212040ba07660f00804068	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153	

a) Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia; y

b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

4. Control de Ejecución de la Estructura

Según se indica en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08) para el caso de la estructura de hormigón, en su Capítulo XVII, Control de la ejecución, se realizará según lo siguiente:

El control de la ejecución, establecido como preceptivo por esta Instrucción, tiene por objeto comprobar que los procesos realizados durante la construcción de la estructura, se organizan y desarrollan de forma que la Dirección Facultativa pueda asumir su conformidad respecto al proyecto, de acuerdo con lo indicado en esta Instrucción.

El Constructor elaborará el Plan de obra y el procedimiento de autocontrol de la ejecución de la estructura. Este último, contemplará las particularidades concretas de la obra, relativas a medios, procesos y actividades y se desarrollará el seguimiento de la ejecución de manera que permita a la Dirección Facultativa comprobar la conformidad con las especificaciones del proyecto y lo establecido en esta Instrucción. Para ello, los resultados de todas las comprobaciones realizadas serán documentados por el Constructor, en los registros de autocontrol. Además, efectuará una gestión de los acopios que le permita mantener y justificar la trazabilidad de las partidas y remesas recibidas en la obra, de acuerdo con el nivel de control establecido por el proyecto para la estructura.

La Dirección Facultativa, en representación de la Propiedad, tiene la obligación de efectuar el control de la ejecución, comprobando los registros del autocontrol del constructor y efectuando una serie de inspecciones puntuales, de acuerdo con lo establecido en esta Instrucción. Para ello, la Dirección Facultativa podrá contar con la asistencia técnica de una entidad de control de calidad. En su caso, la Dirección Facultativa podrá eximir de la realización de las inspecciones externas, para aquéllos procesos de la ejecución de la estructura que se encuentren en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.

Antes de iniciar la ejecución de la estructura, la Dirección Facultativa, deberá aprobar el Programa de control, que desarrolla el Plan de control definido en el proyecto, teniendo en cuenta el Plan de obra presentado por el Constructor para la ejecución de la estructura, así como, en su caso, los procedimientos de autocontrol de éste.

4.- CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

1. Condiciones generales de recepción de los productos

1.1. Código Técnico de la Edificación

Según se indica en el Código Técnico de la Edificación, en la Parte I, artículo 7.2, el control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas, se realizará según lo siguiente:

7.2. Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.

1. El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1;
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2;
- c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.



7.2.1. Control de la documentación de los suministros.

1. Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará a la dirección facultativa, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;
- b) el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y



S0067888a212040ba07660f00804068

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

c) los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al mercado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

7.2.2. Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y
- las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

7.2.3. Control de recepción mediante ensayos.

- Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.
- La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Este Pliego de Condiciones, conforme a lo indicado en el CTE, desarrolla el procedimiento a seguir en la recepción de los productos en función de que estén afectados o no por el Reglamento de Productos de la Construcción 35/2011 (RPC), del Consejo de las Comunidades Europeas.

El Reglamento de Productos de la Construcción 35/2011 (RPC), regula las condiciones que estos productos deben cumplir para poder importarse, comercializarse y utilizarse dentro del territorio europeo de acuerdo con el mencionado Reglamento.

1.2. Productos afectados por el Reglamento de Productos de la Construcción

Los productos de construcción relacionados en el RPC que disponen de norma UNE EN (para productos tradicionales) o Guía DEE (Documento de evaluación europeo, para el resto), y cuya comercialización se encuentra dentro de la fecha de aplicación del mercado CE, serán recibidos en obra según el siguiente procedimiento:

- Control de la documentación de los suministros: se verificará la existencia de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, incluida la documentación correspondiente al mercado CE:

1. Deberá ostentar el marcado. El símbolo del marcado CE figurará en al menos uno de estos lugares:

- sobre el producto, o
- en una etiqueta adherida al producto, o
- en el embalaje del producto, o
- en una etiqueta adherida al embalaje del producto, o
- en la documentación de acompañamiento (por ejemplo, en el albarán o factura).



2. Se deberá verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y por el proyecto, lo que se hará mediante la comprobación de éstas en el etiquetado del marcado CE.

3. Se comprobará la documentación que debe acompañar al marcado CE, la Declaración CE de conformidad o Declaración de Prestaciones cualquiera que sea el tipo de sistema de evaluación de la conformidad.

Podrá solicitarse al fabricante la siguiente documentación complementaria:



S0067888ab1b16047007e81a9020e2e1

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067888ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

- Ensayo inicial de tipo, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 2+.
- Certificado CE de conformidad, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 1 o 1+.

b) En el caso de que alguna especificación de un producto no esté contemplada en las características técnicas del mercado, deberá realizarse complementariamente el control de recepción mediante distintivos de calidad o mediante ensayos, según sea adecuado a la característica en cuestión.

1.3. Productos no afectados por el Reglamento de Productos de la Construcción

Si el producto no está afectado por la RPC, el procedimiento a seguir para su recepción en obra (excepto en el caso de productos provenientes de países de la UE que posean un certificado de equivalencia emitido por la Administración General del Estado) consiste en la verificación del cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y el proyecto mediante los controles previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará en obra que el producto suministrado viene acompañado de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.

b) Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:
Sello o Marca de conformidad a norma emitido por una entidad de certificación acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995.

Evaluación técnica de idoneidad del producto en el que se reflejen las propiedades del mismo. Las entidades españolas autorizadas actualmente son: el Instituto de Ciencias de la Construcción "Eduardo Torroja" (IETcc), que emite el Documento de Idoneidad Técnica (DIT), y el Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), que emite el Documento de Adecuación al Uso (DAU).

c) Control de recepción mediante ensayos:
Certificado de ensayo de una muestra del producto realizado por un Laboratorio de Ensayo registrado o por ENAC.

1.4 Relación de documentos en la recepción de productos. Resumen

(*) Cuando el producto ostente un distintivo de calidad, puede ser emitido por el organismo certificador

1.5. Aceptación y rechazo

Los resultados del control se entenderán que son conformes, y por tanto aceptables, cuando se cumplan los requisitos establecidos en el Proyecto de Ejecución, Código Técnico de la Edificación, demás normativa de obligado cumplimiento, así como lo especificado y declarado por los fabricantes o suministradores en la documentación que acompañará a productos, equipos y sistemas.

La aceptación o rechazo de los materiales y unidades de obra se reflejará en el Libro de Control de Calidad.

Cuando los resultados de ensayos, pruebas, análisis y demás controles realizados en obra no sean conformes a lo especificado en los documentos referidos en este apartado, la Dirección Facultativa establecerá y justificará las medidas correctoras oportunas.

2. Relación de productos con mercado CE

Se tendrán en cuenta la relación de productos con Mercado CE en vigor, publicada por la Dirección General de Industria, a través de la correspondiente Resolución donde se publican las referencias a las normas



0067888ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción.

5.- ENSAYOS, ANÁLISIS Y PRUEBAS A REALIZAR

PAVIMENTO SINTÉTICO

Documentación de identificación	-Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado		
Documentación de garantía y cumplimiento de características técnicas mínimas	Productos con marcado CE	Documentación necesaria	-Etiquetado del mercado CE -Declaración de Prestaciones
		Productos con norma y con distintivo de calidad	-Documentación acreditativa de posesión de distintivo de calidad
	Productos sin marcado CE	-Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física (*) (Constancia de la totalidad de las características técnicas del producto)	
		Productos con norma y con distintivo de calidad	-Documentación acreditativa de posesión de distintivo de calidad
	Productos sin norma	Evaluación técnica de la idoneidad mediante:	-Documento de idoneidad técnica DIT -Documento de adecuación al uso DAU
Otros documentos	-Certificados de ensayos realizados por un laboratorio		

- Documentación de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Certificados de homologación de la WA
- Certificados de ensayos de laboratorio según norma UNE-EN 14877 -2014

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN **HORMIGON (EHE 08)**


- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Marcas de conformidad a norma
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Certificado del hormigón suministrado s/ EHE-08
- Certificado de dosificación para un hormigón sin distintivo
- Inscripción de la instalación en el registro industrial
- Documentación de calidad de materiales componentes para hormigón sin distintivo

ARMADURAS NORMALIZADAS <300t (EHE 08)

MALLAS ELECTROSOLDADAS

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Certificado del suministro s/ EHE-08
- Marcas de conformidad a norma


RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 00676888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153	



S00676888a21b16047007681a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacio/Doc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

ARMADURA ELABORADA Y FERRALLA ARMADA (EHE 08)

ARMADURA ELABORADA

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio⁹
- Certificado del suministro s/ EHE-08
- Marcas de conformidad a norma

FERRALLA ARMADA

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Certificado del suministro s/ EHE-08
- Marcas de conformidad a norma

ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS (EHE 08)

ALAMBRES DE PRETENSADO

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Certificado del suministro s/ EHE-08
- Marcas de conformidad a norma

FORJADOS UNIDIRECCIONALES (EHE 08)

VIGUETAS

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Certificado de suministro s/ EHE-08
- Marcas de conformidad a norma

BOVEDILLAS

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Certificado de suministro s/ EHE-08
- Marcas de conformidad a norma

ELEMENTOS PREFABRICADOS (EHE 08)

LOSAS, PANELES, PILARES, JÁCENAS...

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Certificado de suministro s/ EHE-08
- Marcas de conformidad a norm

ESTRUCTURAS DE MADERA


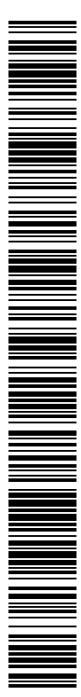
MADERA

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE



S0067688ab1b16047007681a9020e2e1

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

 0067888a212040ba07660f0080a068	 S0067888ab1b16047007e81a9020e2e1
--	---

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

..... Certificados de ensayos realizados por un laboratorio

ESTRUCTURAS DE ACERO

ACEROS

ACEROS EN CHAPAS Y PERFILES

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Certificado de suministro s/ EAE
- Marcas de conformidad a norma

FABRICAS

LADRILLOS CERÁMICOS Y SÍLICO-CALCÁREOS

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Marcas de conformidad a norma

BLOQUES DE HORMIGÓN

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Marcas de conformidad a norma

MORTEROS

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Marcas de conformidad a norma

SALUBRIDAD

TEJAS

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Marcas de conformidad a norma



LÁMINAS IMPERMEABILIZANTES

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Marcas de conformidad a norma

FACHADAS Y CUBIERTAS

FACHADAS

- Certificados de ensayos y pruebas realizadas por un laboratorio
- RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacioDoc/?entidad=43153	

CUBIERTAS

..... Certificados de ensayos y pruebas realizadas por un laboratorio

AHORRO ENERGÉTICO AISLANTES TERMICOS

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
 Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
 Etiquetado del mercado CE
 Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
 Marcas de conformidad a norma

CARPINTERIAS VENTANAS

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
 Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
 Etiquetado del mercado CE
 Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
 Marcas de conformidad a norma

PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO MATERIALES / SISTEMA /EQUIPOS – VERIFICACIÓN IN SITU OBRA TERMINADA

..... Certificados de ensayos y pruebas realizadas a los materiales, equipos y sistemas
 Certificados de ensayos y pruebas realizadas in situ por un laboratorio
 Documentación aportada por fabricantes

SALUBRIDAD Y URBANIZACIÓN SUMINISTRO DE AGUA

INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA FRIA

..... Documentación de Calidad de Materiales Componentes
 Certificados de ensayos y pruebas realizadas por un laboratorio o instalador
 Homologación de la empresa instaladora

INSTALACIÓN INTERIOR DE AGUA CALIENTE

..... Documentación de Calidad de Materiales Componentes
 Certificados de ensayos y pruebas realizadas por un laboratorio o instalador
 Homologación de la empresa instaladora

RED DE SANEAMIENTO

RED INTERIOR DE EVACUACIÓN PLUVIALES Y RESIDUALES

..... Documentación de Calidad de Materiales Componentes
 Certificados de ensayos y pruebas realizadas por un laboratorio o instalador
 Homologación de la empresa instaladora

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

INSTALACIÓN ILUMINACIÓN

ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA


..... Documentación de Calidad de Materiales Componentes
 Certificados de ensayos y pruebas realizadas por un laboratorio o instalador
 Homologación de la empresa instaladora

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN

Sistema de Bocas de Incendios Equipadas

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	

- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Marcas de conformidad a norma
- Certificados de ensayos y pruebas realizadas por un laboratorio o instalador
- Homologación de la empresa instaladora

Extintores portátiles de incendios

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Marcas de conformidad a norma
- Homologación de la empresa instaladora

Puertas

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Marcas de conformidad a norma
- Homologación de la empresa instaladora

REVESTIMIENTOS

BALDOSAS DE CEMENTO Y PAVIMENTOS IN-SITU

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Marcas de conformidad a norma

MATERIALES CERÁMICOS

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Marcas de conformidad a norma

PIEDRA

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Marcas de conformidad a norma

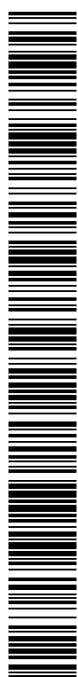
MADERA

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE
- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
- Marcas de conformidad a norma


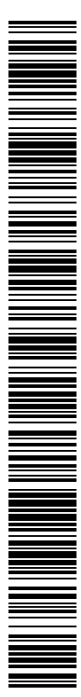

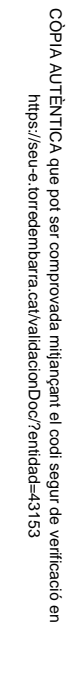
PINTURAS Y BARNICES

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
- Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
- Etiquetado del mercado CE

S0067688ab1b16047007681a9020e2e1



CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
	
	
	

..... Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
 Marcas de conformidad a norma

YESOS Y ESCAYOLAS

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
 Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
 Etiquetado del mercado CE
 Certificados de ensayos realizados por un laboratorio
 Marcas de conformidad a norma

**MOVIMIENTOS DE TIERRAS
 RELLENOS CIMIENTOS SE-C**

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
 Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
 Certificados de ensayos realizados por un laboratorio

FIRMES Y PAVIMENTOS

ZAHORRAS (SUB-BASES CIMIENTOS SE-C)

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
 Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física
 Etiquetado del mercado CE
 Certificados de ensayos realizados por un laboratorio

MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

..... Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado
 Declaración de Prestaciones / Certificado de garantía del fabricante, firma por persona física
 Etiquetado del mercado CE
 Certificados de ensayos realizados por un laboratorio

AHORRO ENERGÉTICO

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA

..... Certificados de ensayos y pruebas realizadas por un laboratorio
 Certificados de pruebas realizadas por ECC
 Documentación de parámetros energéticos de la envolvente
 Documentación de características técnicas de instalaciones térmicas

Sant Cugat, juliol 2022

Jorge
 Muntañola
 Sanz

Firmado digitalmente por Jorge
 Muntañola Sanz
 Nombre de reconocimiento (DN):
 cn=Jorge Muntañola Sanz,
 o=Arquitecto, ou=37626945A,
 email=estadio@coac.net, c=cn
 Fecha: 2022.08.17 13:38:25 +02'00'

Fdo. Jorge Muntañola Sanz
 Arquitecto

S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

0067688a212040a07660f00804068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

DA-4 CERTIFICATS ARQUIECTE:

CERTIFICAT DE VIABILITAT GEOMÉTRICA.

Jorge Muntañola Sanz, arquitecte col·legiat N° 77070 del Colegi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, amb DNI 37.626.945^a i domicili per a notificacions al carrer de Francesc Carbonell 50, baixos 3^a, 08034 de Barcelona, com autor del projecte,

CERTIFICA:

Que després d'inspeccionar l'estat de la pista, les seves dimensions i el seu entorn immediat, les obres que es projecten, des d'un punt de vista geomètric i d'accessibilitat del personal i de la maquinària necessària per a la seva execució, son totalment viables.

I per que així consti als efectes oportuns, es signa el present certificat al lloc i la data que s'indiquen.

Sant Cugat, juliol 2022

Jorge
Muntañola
Sanz

Fdo. Jorge Muntañola Sanz
Arquitecto

Firmado digitalmente por Jorge Muntañola Sanz
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Muntañola Sanz, o=Arquitecto, ou=37626945A, email=estadio@coac.net, c=es
Fecha: 2022.08.17 13:39:03 +02'00'

CERTIFICAT DE DOCUMENTACIÓ SUFICIENT

Jorge Muntañola Sanz, arquitecte col·legiat N° 77070 del Colegi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, amb DNI 37.626.945^a i domicili per a notificacions al carrer de Francesc Carbonell 50, baixos 3^a, 08034 de Barcelona, com autor del projecte,

CERTIFICA:

Que els documents que s'inclouen al projecte, tant els escrits com els gràfics, son suficients per du a terme les obres que es projecten.

I per que així consti als efectes oportuns, es signa el present certificat al lloc i la data que s'indiquen.

Sant Cugat, juliol 2022

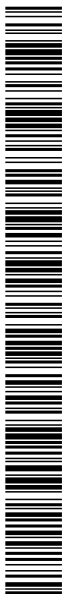
Jorge
Muntañola
Sanz

Fdo. Jorge Muntañola Sanz
Arquitecto

Firmado digitalmente por Jorge Muntañola Sanz
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Jorge Muntañola Sanz, o=Arquitecto, ou=37626945A, email=estadio@coac.net, c=es
Fecha: 2022.08.17 13:39:44 +02'00'



S0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

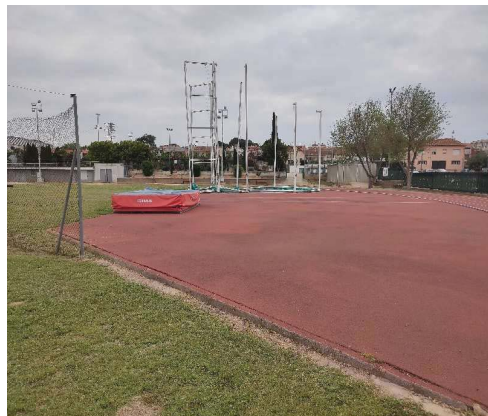


0067688ab212040ba07660f0080a068

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>


CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>

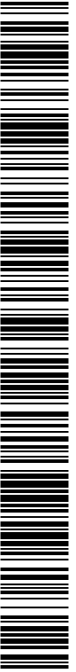
DA-5 Reportatge fotogràfic:



Vista general de la pista

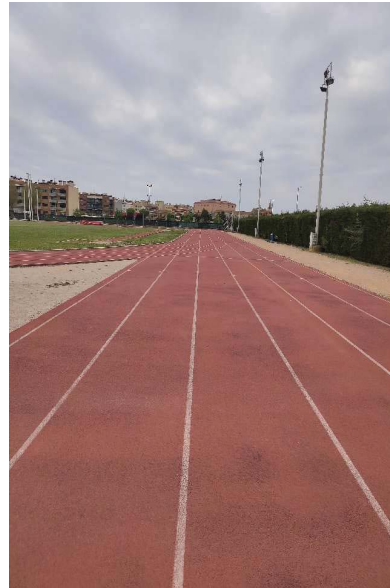
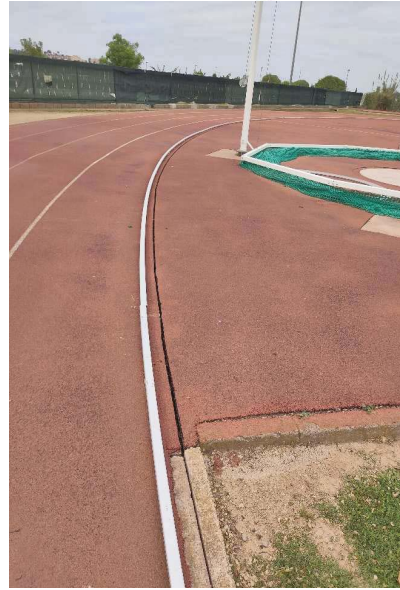
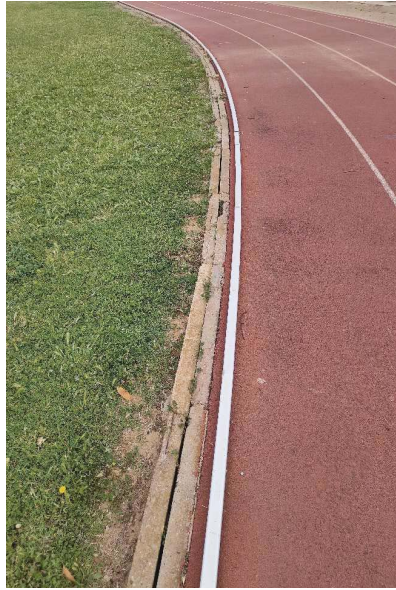
RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
 00676888a212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



S00676888a01b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



Detalls de la canal i del paviment

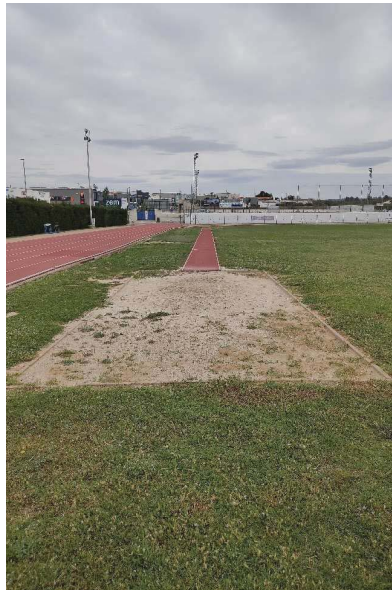
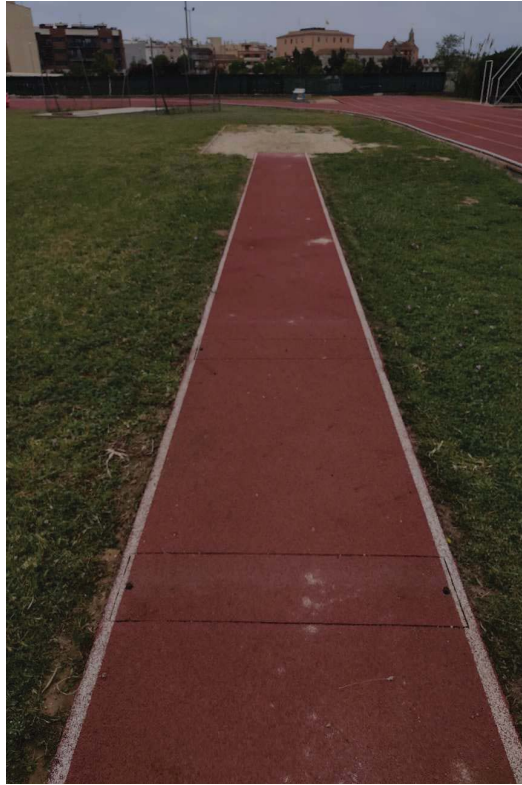
RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	




0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

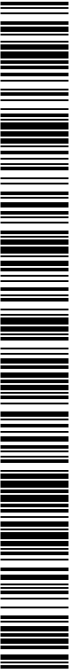
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en
<https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



Passadós de salts horitzontals amb els fossars de daigudes

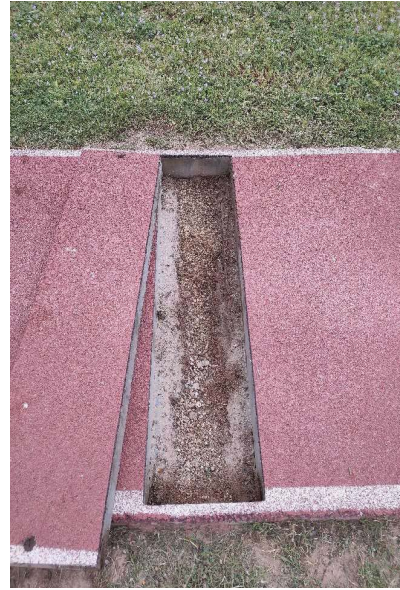
RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab212040ba07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



S0067688ab1b16047007661a9020e2e1

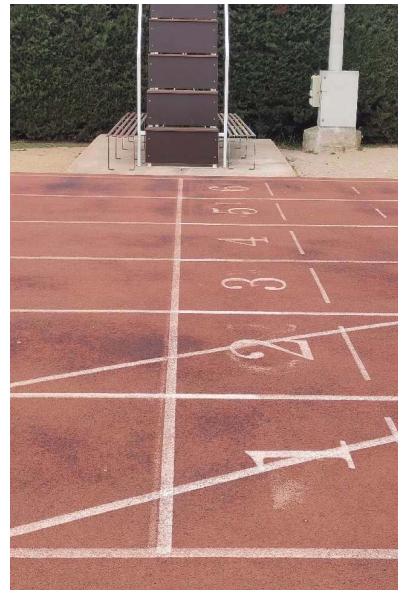
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



Detall de les taules de batufda




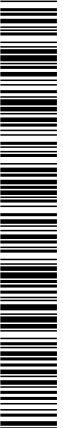
Plataforma de formigó per a llençament de pes

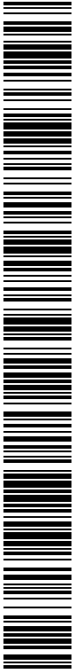


Línia de meta

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

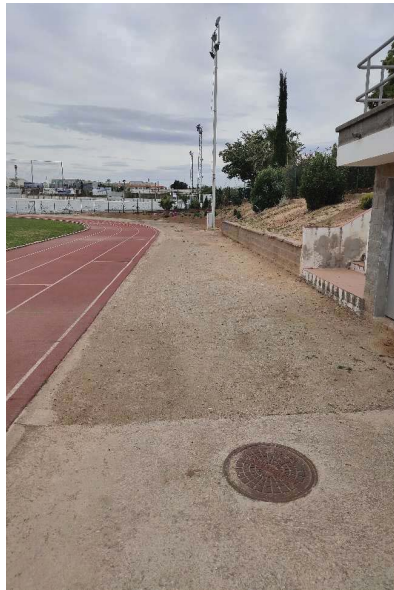
ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	

	
0067688a212040a07660f0080a068	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	




S0067688a21b16047007e81a9020e2e1

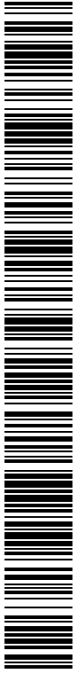
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>



Vorera lateral que es pavimentarà amb part de la gespa artificial estreta del camp de futbol

RENOVACIÓ DEL PAVIMENT DE LA PISTA D'ATLETISME MUNICIPAL DE TORREDEMBARRA – JULIOL 2022

ENTRADA	
2022 - 11031	18/08/2022 13:07
REGISTRO GENERAL	
Ajuntament de Torredembarra	
	
0067688ab1b16047007e81a9020e2e1	
CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153	



0067688ab1b16047007e81a9020e2e1

CÒPIA AUTÈNTICA que pot ser comprovada mitjançant el codi segur de verificació en <https://seu-e.torredembarra.cat/validacionDoc/?entidad=43153>