

DILIGÈNCIA: Per no haver-s'hi presentant reclamacions ni suggeriments durant el termini legal d'exposició pública s'ha aprovat DEFINITIVAMENT de forma automàtica el present projecte en data 8 de novembre de 2024.

VOLUME I

Cornellà de Llobregat

UTE

$v \rightarrow 0 \rightarrow r \rightarrow a$
arquitectura en procesos

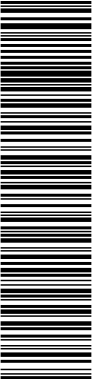


Settembre 2024



ALEJANDRO CASTILLO NAVARRO
 DNI 40992033F
 Dirección: Calle de la Cruz, 10, 1º, 28014 Madrid
 Teléfono: +34 91 123 45 67
 Correo electrónico: alejandro.castillo@ejemplo.es
 Fecha: 2024-10-04 11:03:38 +02:00

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 2 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del c/Torras i Bages entre Lluís Domènech i la Plaça Àngel Guimerà

INDEX

VOLUM I DOCUMENT 1 : Memòria i Annexes

DOCUMENT 2 : Plànols

- Memòria
- Annexes

- Annex 1 – Topografia
- Annex 2 – Reportatge fotogràfic
- Annex 3 – Estudi seguretat i salut
- Annex 4 – Gestió de residus
- Annex 5 – Pla d'obra
- Annex 6 – Enllumenat públic
- Annex 7 – Justificació de preus
- Annex 8 – Accessibilitat
- Annex 9 – Pla control qualitat
- Annex 10 – Jardineria i reg
- Annex 11 – Serveis existents
- Annex 12 – Ferms i paviments

- 01 – Situada i emplaçament
- 01.1 Situada
- 01.2 Emplaçament
- 02 – Topografia
- 03 – Plana general
- 04 – Superposició
- 05 – Enderrocs
- 06 – Definició geomètrica i replanteig
- 07 – Altimetria
- 08 – Seccions tipus
- 09 – Pavimentació
- 09.1 Plana paviments.
- 09.2 Plana paviments podolàctils.
- 09.3 Plana enclats.
- 10 – Detalls constructius
- 11 – Estat actual xarxes de serveis públics
- 11.1 Xarxa clavegueram
- 11.2 Xarxa elèctrica MT
- 11.3 Xarxa elèctrica BT
- 11.4 Enllumenat públic
- 11.5 Aigua potable
- 11.6 Xarxa Gas
- 11.7 Xarxa Telecomunicacions
- 12 – Xarxa clavegueram
- 12.1 Plana
- 12.2 Detalls 1
- 12.3 Detalls 2
- 12.4 Detalls 3
- 12.5 Detalls 4
- 13 – Xarxa milja tensió (MT)
- 14 – Xarxa baixa tensió (BT)
- 15 – Xarxa d'enllumenat públic
- 15.1 Plana
- 15.2 Detalls 1
- 15.3 Detalls 2
- 15.4 Detalls 3
- 16 – Xarxa aigua potable
- 17 – Xarxa gas
- 18 – Xarxa telecomunicacions
- 18.1 Plana
- 18.2 Detalls
- 19 – Plana municipal
- 19.1 Plana
- 19.2 Detalls
- 20 – Xarxa reg
- 20.1 Plana
- 20.2 Detalls

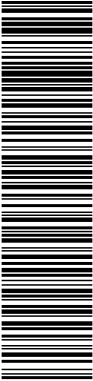
DOCUMENT 3 : Plec

- Plec de prescripcions generals
- Plec de prescripcions tècniques

DOCUMENT 4 : Pressupost

- Anàdaments auxiliars
- Anàdaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost
- Resum de pressupost
- Últim full

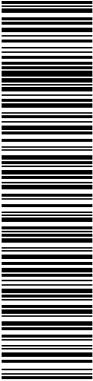
DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 3 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15 ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F69A4BDD639684559B76F6BB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificaDocuments.do>

DOCUMENT 1.- MEMÒRIA I ANNEXES

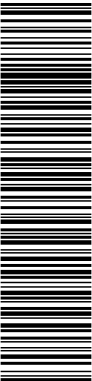
DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 4 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15 ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F69A4BDD63968459B76F6BB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

MEMÒRIA

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 5 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic signat en l'adreça web: <https://portalverificadordocumentos.do>

Índex de la memòria

1. Introducció.....	2
2. Estat actual	2
3. Condicionants	3
4. Topografia.....	3
5. Nova solució projectada.....	4
5.1 Desmuntatge, proteccions d'albtra, enderros i moviments de terres	4
5.1.1 Desmuntatge.....	4
5.1.2 Proteccions d'albtra	4
5.1.3 Enderros	4
5.1.4 Moviments de terres.....	4
5.2 Secció tipus	4
5.3 Pavimentació.....	5
5.3.1 Paviment en zones de vorera	5
5.3.2 Paviment en zones de calçada	5
5.3.3 Endrits.....	5
5.4 Clavegueram.....	5
5.4.1 Xarxa existent.....	5
5.4.2 Nous elements	6
5.5 Enllumenat	6
5.5.1 Xarxa existent.....	6
5.5.2 Xarxa projectada.....	6
5.5.3 Condicions dels elements que conformen la xarxa	7
5.6 Telefònica.....	8
5.7 Aigua potable	8
5.8 Gas.....	8
5.9 Xarxa elèctrica de MT i BT	8
5.10 Prisma municipal	8
5.11 Reg.....	8
Escorresa.....	8
Xarxa de reg automàtic	8
Boques de reg	9
5.12 Vegetació	9
5.13 Mobiliari urbà.....	9
5.14 Senyalització	10
6. Planificació de les obres	10
7. Control que qualitat	10
8. Documents del projecte	10
9. Pressupost obres	11
10. Superfície d'actuació i repercussió de costos per m²	11

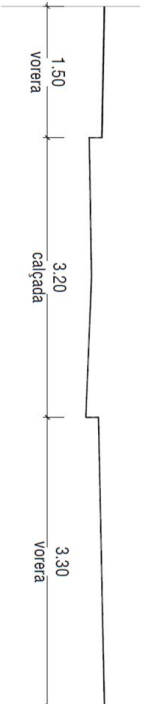
2. Estat actual

Aquest tram de carrer té una amplada entre façanes de 8m i una tipologia estàndard de calçada segregada segons l'esquema següent:

--	--

Diagrama de uma seção transversal de uma estrada com as seguintes dimensões:

- 1,50 voreira
- 3,20 calçada
- 3,30 voreira



Si bé l'estat general de conservació de la urbanització no és dolent, es considera que aquesta secció tipus no s'alinea amb els objectius que han motivat la redacció del present projecte.

A nivell de xarxes de serveis, els principals problemes es focalitzen en el deteriorament de la xarxa d'abastament d'aigua potable, la manca de manteniment dels elements de la xarxa i la manca de recursos humans i materials per a la seva reparació. A més, la manca de recursos humans i materials per a la seva reparació i la manca de recursos humans i materials per a la seva reparació.

Pel que a l'enluminat, doncs l'àmbit de projecte s'identifiquen 4 punts de llums. 3 d'ells son de tipologia mural (ancorats a la façana oest) mentre que el quart correspon a un punt de llum sobre columna (a la vorera més propera a la plaça Angel Guimerà). Aquesta darrera columna forma part del sistema d'enluminat present a tota la plaça i per tant, no es projecten actuacions sobre aquesta il·luminària. Pel que fa a les 3 il·luminàries murals, es projecta la seva substitució per noves il·luminàries amb columna.

En quant a la presència de creuaments aeris, es localitzen els següents:

- A l'extrem més al sud de l'àmbit de projecte, es detecten 2 creuament aèris a diferents alçades. Un d'ells correspon a línies de telecomunicacions, mentre que l'altre, es correspon amb el creuament en aeri de dos línies d'enllumenat (línies 3xx i 4xx del quadre 080).
- A l'extrem més al nord es localitza un altre creuament aeri de la línia d'enllumenat 4xx. Si bé el creuament no queda tot ell dins l'àmbit estricte d'actuació, es considera que per una millor qualitat del paisatge, el seu soterrament ha de formar part de les actuacions projectades al present projecte.



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 7 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

A nivell de vegetació, el carrer disposa actualment d'una alineació de Prunus pissardi que es preveu conservar. Es detecta però que manca un arbre en un dels escocells actuals i per tant, es projecta l'aportació d'1 nou arbre de la mateixa espècie per completar l'alineació.

3. Condicionants

Els condicionants en base als que es redacta el present projecte són:

- Assolir un carrer de plataforma única, amb prioritat invertida i amb el pas de vehicles restringit tant per la senyalització vertical com per la presència de pilones (només es permetrà la circulació de vehicles entre Plaça Àngel Guimerà i el gual de vehicles).
- Dissenyar un urbanització que permeti diferenciar l'àmbit d'influència més directa de l'Orfeó Catalonià. Ens aquest sentit, els escocells situats a l'extrem d'aquest àmbit es projecte sensiblement més grans que la resta. En quant a la disposició d'escocells i elements de mobilitat urbana, es preveu que es puguin acollir 4 taules de bar.

- Renovar per complet la xarxa de clavegueram incloent les escomeses existents.
- Renovar la instal·lació d'enllumenat a l'àmbit estricte de Torras i Bages, i mantenir l'estructura de l'enllumenat de la Plaça Àngel Guimerà.
- Suprimir els creuaments aeris localitzats als extrems nord i sud de l'àmbit de projecte.
- Completar l'alineació d'arbrat existent, aportant 1 nou arbre.

- Garantir les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per l'accés i utilització dels bens i dels serveis a disposició del públic.

4. Topografia.

Per la redacció d'aquest projecte, s'ha emprat un aixecament topogràfic facilitat per l'Ajuntament de Cornellà de Llobregat i elaborat per l'empresa ALTIPLA.

A l'annex 1 del projecte s'adjunta aquesta topografia.

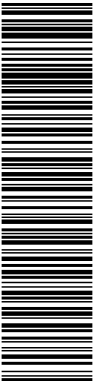


Imatge 2. Creuaments aeris a l'extrem sud del projecte (zona plaça Àngel Guimerà).



Imatge 3. Creuament aeri sobre el carrer Lluís Domènech i Montaner.

De la resta de xarxes de serveis no es té constància de problemes de funcionament i per tant, el projecte no preveu actuacions en la resta de xarxes, més enllà de la renovació / adequació de registres a la nova rasant.



5. Nova solució projectada

5.1 Desmuntatge, proteccions d'arbrat, enderroc i moviments de terres

5.1.1 Desmuntatge

Abans de l'execució dels treballs, caldrà procedir al desmuntatge i retirada de tots els elements de mobiliari urbà i el seu trasllat al magatzem de la brigada en cas que així ho demani l'Ajuntament.

5.1.2 Proteccions d'arbrat

Abans de l'execució dels treballs, igualment caldrà protegir els arbres existents que romanen en la seva posició. La protecció es farà amb taulons de fusta de pi de fins a 2 m d'alçada, col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestiré de 10x10x5mm i lligats amb filferro.

5.1.3 Enderroc

Cal procedir a l'enderroc del 100% dels paviments inclosos dins l'àmbit de projecte.

5.1.4 Moviments de terres

Amb posterioritat als enderroc del paviment i l'enterrada de peces de paviment, bases de formigó i paviment d'aglomerat, caldrà executar la corresponent excavació en caixa per a l'execució dels nous paquets projectats tant en zona de voreres com en zona de calçada. S'estima aquesta excavació addicional en 15cm a la zona de voreres i de 40cm en la zona de calçada.

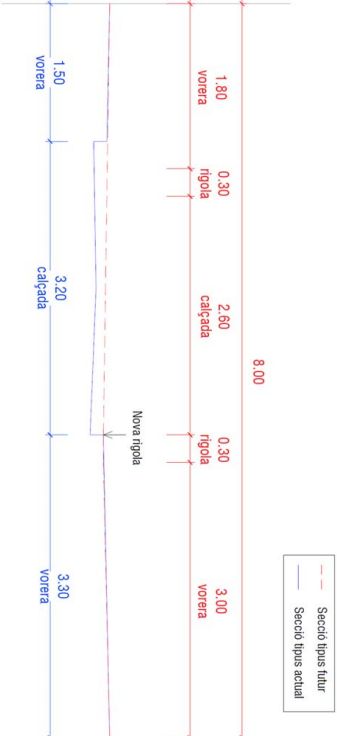
5.2 Secció tipus

Es planteja una única rigola de recollida d'aigües pluvials, que coincideix amb el límit actual de la vorera més ampla.

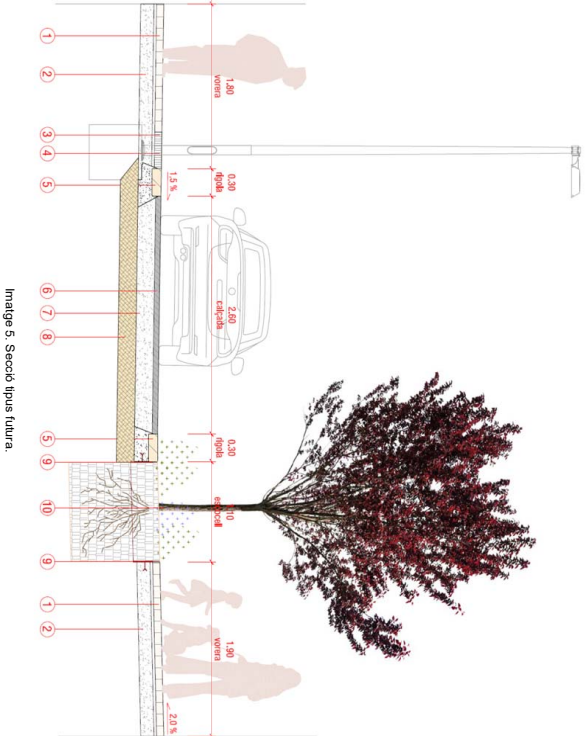
Aquesta rigola es projecta a tocar de la nova alineació d'escocells per tal d'afavorir, en la mesura del possible, la incorporació d'aigües pluvials als escocells.

Tal i com es mostra al plànol d'alimetria, aquesta rigola central es pot executar amb una pendent pràcticament constant al llarg de tot el tram (1,00% de pendent longitudinal entre el PK0 i el PK10, i un 1,25% entre el PK10 i el PK 55,30).

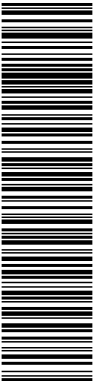
Aquesta configuració permet que, mantenint les cotes d'accés dels diferents accessos a habitatges o locals, les pendents transversals es situin totes elles entre el 1% i el 2,1%.



Imatge 4. Superposició de secció actual amb secció tipus futura.



Imatge 5. Secció tipus futura.



Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**

Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22

Pàgina 9 de 268

El document ha estat signat per :

1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

SIGNAT

17/10/2024 13:15



5.3 Pavimentació

5.3.3.1 Paviment en zones de vorera

Es projecta l'exercici de paviment a base de peces pretirbacats de formigó pretirbacat de 20 x 20 cm amb un gruix de 8cm, de la serie LLOSA VULCANO de BREINCO, o equivalent de color ceniza o qualsevol altra que determini la DF. La col·locació serà amb morter i a tuc de maceta. Abans de l'estesa del paviment dels peces, s'executarà una base de formigó HM-20 de 20cm de gruix

La col·locació serà a junta correguda (o trencajunts segons indicacions dels tècnics municipals).



Imatge 6. Peces 20x20x8 sèrie Llosa VUCLANO de BREINCO

De manera resumida:

- 8cm paviment de peces prefabricades
- 3cm de morter pastat
- 20cm de HM-20

Es reconreguts i l'ímit que es marquen amb paviment de botons i tallat, s'executaran igualment amb peça prefabricada de la sèrie TACTILE VS5 de BREINCO, de 10cm de gruix, o equivalent. En aquest cas, el color escollit serà clarament diferent de l'empeltat en les peces de paviment, per tal de facilitar la seva identificació a les persones amb problemes de visió.

Fora de l'àmbit existenc de Tortas i Bagas, el paviment enderrocàt es reposarà amb noves peces de paviments de 8cm de gruix. Els 8cm de gruix responen a que la pràctica totalitat de la superfície, serà susceptible de suportar l'aplicació dels vehicles que puntualment puguin accedir al c/íTortas i Bagas. Igualment e col·locarà a trucs ser trepitjada pels vehicles que puntualment puguin accedir al c/íTortas i Bagas. Igualment e col·locarà a trucs de maceta sobre base de morter pastat.

De manera resumida:

- 8cm paviment de panot hidraulic
- 3cm de mortar pastat
- 20cm de H/M-20

5.3.3.2 Paviment en zones de calçada

El paviment en zara de calçada es resol amb un capa d'aglomerat de 6cm de guixx de la mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític.

Prèviament a l'estesa de la mescla bituminosa caldrà estendre una primera capa de 20cm de tot-i-i una base de formigó HM-20 de 20cm de gruix, (abans de l'estesa final de la mescla bituminosa, caldrà regar amb un reg d'imprimació la base de formigó).

De manera resumida:

- 6cm AC16 suf B 50/70 D
- Reg imprimació
- 20cm de HM-20
- 20cm de tot-ú

L'encimtal de la zona de càrrega es resol amb regla de 30cm d'amplada a base de peces de formigó, de 30x20 i 10 cm de gruix, de la sèrie LLOSA VULCANO de BREINCO, o equivalent. Color cinza o qualsevol altre que indiqui la DF. Destacar la importància que aquestes peces, sotmeses en major grau al trànsit de vehicles, siguin de 10cm de gruix.

Abans

5.3.3.3 Encintats

Al plànol 09.3 s'indiquen els diferents encintats previstos al projecte

Pel que fa als escocells, s'executaran amb xapa d'acer galvanitzada en calent de 8mm de gruix

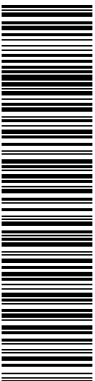
5.4 Clavegueram

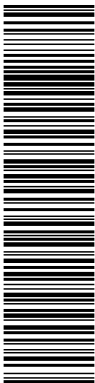
5.4.1 Xarxa existent

Com ja hem comentat, la xarxa existent està en mal estat i per aquest motiu, es projecta la seva renovació total, incloent les escomeses (gràcies a l'informe d'inspecció amb càmera, s'han pogut identificar totes les escomeses existents a l'àmbit de projecte).

A la banda de Lluís Domènech i Montaner, la renovació s'iniciarà partir del pou existent a la cruïlla

A la banda de plaça Àngel Guimerà, no existeix cap pou al final de l'àmbit pel que caldrà localitzar el col·lector existent i executar un pou (fora d'àmbit) que marcarà el límit de la renovació del col·lector.





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BT75 20KAK-JA5Q4 8A8E272F1F68A4BDDE639584359B76E6BB32F53B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot



5.4.4.2 Nous elements

El nou col·lector s'executarà amb tub PEAD S-N-8 de doble, de superfícies interna lisa i externa perfilada de tipus B, fabricat segons norma UNE-EN 13476-3. Les unions seran mitjançant maniquet extruït i juntament elèctric d'estanqueïtat. Tots els trams de col·lector seran de Ø500 mentre que les escomeses (amb elements de drenatge com les previsions pels túners edificis) seran de Ø315.

Es preveu la connexió dels baixants de pluvials que aboquen superficialment als embornals més propers amb tub de Ø200 i registre de connexió a façana amb trampingó de 200x200 mm.

En quant als embornals, seran sílònics model Delta SF570 de Benito, o equivalent, amb cos, marc i tapa de fosa dúctil, de classe C-250. Caldrà element de transició per adaptar la sortida de Ø200 a les escomeses de Ø315mm.



Immatge 7. Embornal sífònic Delta SF570

Un altre element que cal destacar és que les tapes dels nous pous hauran de ser del model SOLO 75C de Norinco.



Imatge 8 Tapa de pou model SOLO 7SC de Norinco

5.5 Enluminat

5.5.5.1 Xarxa existent

Totes les Il·luminàries de la zona del projecte, es connecten actualment al quadre 080, que es localitza a la Plaça d'Àngel Guimerà.

A la documentació facilitada per l'Ajuntament, no s'indica el traçat de l'ines, que ha hagut de ser estimat en funció de la codificació del punt de l'ines i a observacions realitzades in situ. Segon això, els punts de l'ines base a la codificació del punt de l'ines i a observacions realitzades in situ. Segon això, els punts de l'ines base a la codificació del punt de l'ines i a observacions realitzades in situ.

5.5.5.2 Xarxa projectada

En primer lloc cal indicar que la ubicació del quadre d'enllumenat es manté

Es projecta la desconnexió i desmuntatge dels 3 punts de llum murals que s'ubiquen a la façana oest de l'edifici d'**c/Torras i Bages** (punts amb codi 404, 405 i 406 de tipus 150W VSAP).

Per que fa a la lluminària sobre columna que tot i estar dins l'àmbit de projecte, s'ubica a a la vorera de la plaça Àngel Guimerà (punt amb codi 402), no es preveu actuar-hi sobre ell.

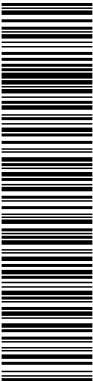
Per que fa als **nous punts de llum**, es preveu la col·locació de 5 columnes amb il·luminàries model TOWN de la casa SALVI (o equivalent) de **22W** de potència muntades sobre columnes de 5 metres d'alçada.

La programació del règim de funcionament de les Il·luminàries s'haurà de consensuar prèviament amb els serveis tècnics municipals.



Imatge 9. Luminària TOWN LAT de la casa SALVI

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2B7Z5-20KAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 11 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Proje de executiu de naturalizació i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà, (Cornellà de Llobregat)

En quant a les columnes, és projecta instal·lar el model BOULEVARD de la casa SALVI (o equivalent) de 5 metres d'alçada.

(A l'annex d'enllumenat s'inclou tota la documentació tècnica rellevant a la columna).

Adicionalment a la substitució de punts de llum, el projecte preveu igualment el soterrament de creuaments aèris existents.

En concret es projecta el soterrament del creuament corresponent el tram de línia que connecta els punts 406 i 407, sobre el carrer Domènech i Montaner.

Es projecte també el soterrament dels creuaments que es localitzen sobre l'extrem del c/Torras i Bages (a tocar de la Plaça Àngel Guimerà). En aquest punt, a part d'un creuament de telefonia, existeix també un creuament de dos trams de les línies 4xx i 3xx. Es projecta per tant un prisma soterrat i les corresponents conversions s/a per tal que aquestes 2 línies d'enllumenat puguin soterrar-se en aquest tram.

L'execució de la solució de projecte permet una reducció de 340W en la potència instal·lada al quadre 080.

En quant als nivells lumínics, tal i com es detalla a l'annex d'enllumenat públic, la nova xarxa d'enllumenat permetrà assolir els valors següents:

- Il·luminància mitja 16,5 lux
- Il·luminància mínima 12,5 lux
- Uniformitat : 76%

5.5.3 Condicions dels elements que conformen la xarxa

Canalitzacions en xarxes subterrànies.

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les xarxes soterrades de distribució regulades a la ITC-BT-07. Els cables es disposaran en canalització soterrada dins de tub de polietilè.

Les rases tindrán una fondària mínima de 60 cm i amplada de 40 cm a vorera i 80 cm per 40 cm d'ample a creuaments de calçada.

No s'instal·larà més d'un circuit per tub. Els tubs hauran de tenir un diàmetre tal que permeti un fàcil allotjament i extracció dels cables o conductors aïllats. El diàmetre exterior mínim dels tubs en funció del número i secció dels conductors s'obindrà de la taula 9, ITC-BT-21, però el seu diàmetre no serà inferior a 90 mm.

En els encreuaments de calçada, la canalització, amés d'anar protegida per tub, anirà fornjigonada.

Els tubs protectors seran conformes a l'establert a la UNE-EN 50.086 2-4. Les característiques mínimes seran les indicades a continuació.

- Resistència a la compressió: 250 N per a tubs "embeguts" en formigó; 450 N per a tubs en terra lleuger; 750 N per a tubs en terra pesat.

- Resistència a l'impacte: Grau Lleuger per a tubs "embeguts" en formigó; Grau Normal per a tubs sobre terra lleuger o pesat.

- Resistència a la penetració d'objectes sòlids: Protegit contra objectes D > 1 mm.

- Resistència a la penetració de l'aigua: Protegit contra l'aigua en forma de pluja.

- Resistència a la corrosió de tubs metàl·lics i compostos: Protecció interior i exterior mitja.

Es col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de l'existència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima del nivell del terra de 0,10 m i a 0,25 m per sobre del tub.

Els foraments de les columnes es realitzaran amb dats de formigó en massa de resistència característica Rk=200 Kg/cm², amb pernns "embeguts" per ancoratge i amb comunicació a columna per mitja de colze.

En el fons de cada rasa es col·locarà un cable nu de Cu de 35 mm2 de secció que farà les funcions de presa de terra, d'el·l derivaran tótes les connexions de terra a cada columna amb cable de 16 mm² de secció com a mínim.

Conductors

Els conductors a utilitzar a la instal·lació d'enllumenat seran de Cu, multiconductors, tensió assignada 0,6/1 KV, soterrats dins de tub, o en superfície sense tub.

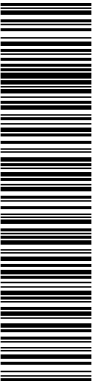
El tipus de cable a utilitzar en instal·lacions soterrades serà del tipus RV/FV-06/1 KV, de secció mínima 4 x 6 mm² i el cable a utilitzar en instal·lacions de canalitzacions aèries sobre façana col·locades amb grapes es farà únicament amb cables del tipus RV-0,6/1 KV de secció mínima 5 x 4 mm² de secció mínima, si ni haguessin. Per a seccions de cables superiors, la secció del neutre serà conforme a l'indicat a la taula 1 de la ITC-BT-07.

Les empuladures i derivacions hauran de realitzar-se en caixes de borns adients, situades dins dels suports de les lluminàries, i a una alçada mínima de 0,3 m sobre el nivell del terra o en una arqueta registrable o una caixa de derivació, que garanteixin, en tots els casos, la continuïtat, l'aïllament i l'estanquitat del conductor (cintes elasto mèriques).

La instal·lació dels conductors d'alimentació de les làmpades dintre de les columnes i genèricament des de els fusibles fins a cada lluminària, es realitzarà amb cables de Cu, tripolars, tensió assignada 0,6/1 KV, de 3x2,5 mm² de secció, tipus RV-06/1 KV protegits per fusibles calibrats de 6 A.

La màxima caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol altre punt de la mateixa no serà superior al 3%.

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 12 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	



Projecció executiva de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torres i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

Projecció executiva de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torres i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)



Arquetes

Els percons compliran les següents especificacions:

- Tapa: Realitzada en fosa dúctil ISO 1083/En 1563, complirà la norma UNE-EN-124 i disposarà de Certificat AENOR de producte vigent.

Columnes / suports

- Les columnes o suports hauran d'estar fabricades segons la UNE-EN 40.
- La part inferior de la portella estarà situada, com a mínim, a 300mm de la rasant del carrer i a 550mm de la base de la peça.
- Les portelles seran de 300mm d'alçada, amb un sol punt de tancament i dos punts de recolzament.
- La base del suport estarà reforçada amb una anella de mínim 350mm d'alçada des de la base, 4mm de gruix i sobresortint 150mm de la rasant del carrer.
- Disposarà de cartell·les a la part inferior, fins a una alçada a 150mm.

Luminàries

- La instal·lació de la lluminària haurà de donar compliment al reglament d'eficiència del Reial Decret 1890/2008 en quant al gran màxim d'inclinació i al FHS de Decret 190/2015.

Xarxa de terres

En paral·lel a les línies per l'alimentació dels punts de llum, caldrà executar la xarxa de terres amb cable de coure un de 35mm², amb les corresponents piquetes de posta a terra que s'indiquen al plànol de projecte. Tots els punts de llum s'hauran de connectar a aquesta xarxa de terra amb cable de secció 16mm² 0,6/1 KV aïllament verd/groc.

5.6 Telefònica

A l'àmbit de projecte existeixen línies grapades en façana sobre les que no es preveu actuar.

Atesa la existència d'un creuament aeri a l'extrem de Torres i Bages que queda a tocar de la plaça Àngel Guimerà, el projecte preveu l'execució d'un prisma formigonat a base de 4 tubs rígids de PVC, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, d'1,2 mm de gruix, amb unió encolada.

Ais extrems d'aquest prisma es construiran arquetes de tipus M.

Un cop finalitzades les obres, aquesta infraestructura haurà de permetre que la companyia precedeixi al solerament de les seves línies que creuen per sobre Torres i Bages.

5.7 Aigua potable

No es preveuen actuacions sobre aquesta xarxa.

5.8 Gas

No es preveuen actuacions sobre aquesta xarxa.

5.9 Xarxa elèctrica de MT i BT

No es preveuen actuacions sobre aquestes xarxes.

5.10 Prisma municipal

Es projecta un nou prisma que quedarà a disposició de l'Ajuntament, amb 3 tubs formigonats de 75mm de diàmetre i arquetes 40 x 40 estratègicament distribuïdes al llarg de l'àmbit i que anirà a connectar al quadre d'enllumenat 080 ubicat a la Plaça d'Àngel Guimerà.

5.11 Reg

Per tal de regar el nou arbre, així com les arbutives previstes als 2 escocells de majores dimensions, es projecta una xarxa de reg amb les característiques següents::

Escomesa

Serà necessari contractar una nova escomesa d'aigua de 1,5".

Xarxa de reg automàtic

Pel que fa a la xarxa de reg projectada, es contempla l'execució d'una xarxa de reg automàtic amb 1 únic sector de reg per donar abastament als 2 escocells de majors dimensions. Aquest sector disposarà d'una canonada principal PEAD PN10 Ø32mm a la que es connectaran les diferents malles de tubs amb degoters executades a partir de tubs de PVC de Ø17mm amb degoters autocompensats de 2,3 l/h cada 33cm.

Per la ubicació del programador, així com el capçal del sector de reg amb electrovàlvules, es projecta una arqueta doble de 2 uts de 60x60.

Tota la canonada de distribució del sector de reg, es col·locarà a l'interior d'un tub corrugat de Ø110mm de protecció.

El programador de reg haurà d'ésser validat pels tècnics municipals i funcionarà amb alimentació a 9 V (bateria).

Els capçals de cadascun dels sectors de reg estaran equipats amb:

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 13 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

- Valvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, per obertura/lançament manual, DN 40, de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'elèctre propilè diè (EPDM), accionament per maneta
- Electrovalvula per a instal·lació de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoides de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal
- Valvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/2, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó.
- Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4"
- Filtre per a instal·lació de reg d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb valvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar rosca

Boques de reg

Abans de l'entrada a l'arqueta amb el programador, s'executarà una derivació per a una línia independent, a la que es connectaran 3 boques de reg amb sortida tipus racord barcelona.

5.12 Vegetació

Com ja hem comentat, el carrer disposa actualment d'una alineació de Pinus pissardi que es preveu conservar. Es detecta però que manca un arbre en un dels escocells actuals i per tant, es projecta l'aportació d'1 nou arbre de la mateixa espècie per completar l'alineació.



Image 10. Pinus pissardi.

MEMORIA

Adicionalment, sobre els 2 escocells de majors dimensions (que marquen els límits de la zona confrontada amb l'Orfeó Catalonia), es preveu la plantació de les espècies següents:

- Myrtus communis "Compacta". Murtra
- Salvia chamaedryoides (color blau)

En concret en cadascun dels 2 escocells, es preveu la plantació de 6 unitats de Murtra i 6 unitats de Salvia.

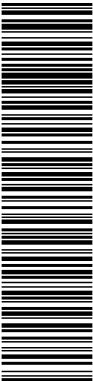


Image 11. A l'esquerra, Myrtus communis. A la dreta, Salvia chamaedryoides.

5.13 Mobiliari urbà

Es projecta la col·locació dels elements següents:

- Paperera trabucable d'eix de gir horitzontal de 60 l, 37,5 cm de diàmetre, circular de planxa perforada d'acer i suports de tub de 40 mm.
- Aparcabicicletes en forma de U d'acer galvanitzat amb acabat l'indeterminat, de 750 mm de llargària i 950 mm d'alçada amb capacitat per a 1 bicicleta, encastat al paviment
- Pilona flexible X-LAST model Gorge d'alçada sobre rasant 80cm, varies unitats fixes i dues extraïbles.
- Banc (cadira) model HARPO de URBIDERMIS.



- 09.3 Planta enclotats.
- 10 – Detalls constructius
- 11 – Estat actual xarxes de serveis públics
- 11.1 Xarxa clavegueram
- 11.2 Xarxa elèctrica MT
- 11.3 Xarxa elèctrica BT
- 11.4 Enllumenat públic
- 11.5 Aigua potable
- 11.6 Xarxa Gas
- 11.7 Xarxa Telecomunicacions
- 12 – Xarxa clavegueram
- 12.1 Planta
- 12.2 Detalls 1
- 12.3 Detalls 2
- 12.4 Detalls 3
- 12.5 Detalls 4
- 13 – Xarxa mitja tensió (MT)
- 14 – Xarxa baixa tensió (BT)
- 15 – Xarxa d'enllumenat públic
- 15.1 Planta
- 15.2 Detalls 1
- 15.3 Detalls 2
- 15.4 Detalls 3
- 16 – Xarxa aigua potable
- 17 – Xarxa gas
- 18 – Xarxa telecomunicacions
- 18.1 Planta
- 18.2 Detalls
- 19 – Prisma municipal
- 19.1 Planta
- 19.2 Detalls
- 20 – Xarxa reg
- 20.1 Planta
- 20.2 Detalls
- 21 – Jardineria
- 22 – Mobiliari urbà
- 22.1 Planta .
- 22.2 Detalls.
- 23 – Senyalització

DOCUMENT 3 : Plec

- Plec de prescripcions generals
- Plec de prescripcions tècniques

DOCUMENT 4 : Pressupost

- Anidaments auxiliars
- Anidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost
- Resum de pressupost
- Últim full

9. Pressupost obres

El pressupost a assumir pel promotor de les obres (Ajuntament de Cornellà) ascendeix a :

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	189.617,01
13 % Despeses Generals SOBRE 189.617,01.....	24.650,21
6 % Benefici Industrial SOBRE 189.617,01.....	11.377,02
21 % IVA SOBRE 225.644,24.....	
Subtotal	225.644,24
	47.385,28

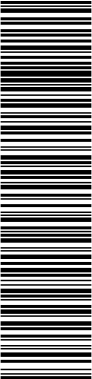
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	273.029,53
--------------------------------	---	------------

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:
(DOS-CENTS SETANTA-TRES MIL VINT I NOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CENTIMS)

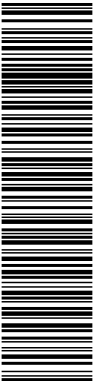
10. Superfície d'actuació i repercussió de costos per m²

Superfície d'actuació	529,48 m²
-----------------------	-----------

	Import	Repercussió
PEM	189.617,01 €	358,12 €/m²
PEC	225.644,24 €	426,16 €/m²
PEC IVA inclos	273.029,53 €	515,66 €/m²



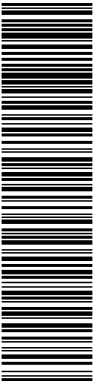
DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 17 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15 ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F69A4BDD639684559B76E6BB3E253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Annex 1 – Topografia

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 18 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4-8A8E27E1F68A4BDD639684559B76E5B83E253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer 'Torras i Bages' entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

Per la redacció d'aquest projecte, s'ha emprat un aixecament topogràfic facilitat pel propi Ajuntament de Cornellà de Llobregat, que adjuntem a continuació.

Annex 1 - TOPOGRAFIA

ALTRES DADES

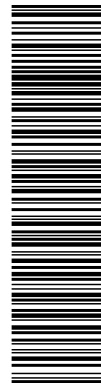
Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina 19 de 268

SIGNATURES

El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

ESTAT

SIGNAT
17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F694M8DD6F63984559B76E6B8F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

DE 01

GENE 2024

01

ESCALA

0.20 m

1/200

ESCALA

4684TOR-TOP0.DWG

ARXIU

TOPOGRAFIC

SERIE

AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT

ENCAHREC

BARCELONA

BAIX LLOBREGAT

CORNELLÀ DE LLOBREGAT

CARRER DE JOSEP TORRAS I BAGES

SITUACIO

alipia@alipia.net www.alipia.net

tel. 93 300 95 25

08005 - BARCELONA

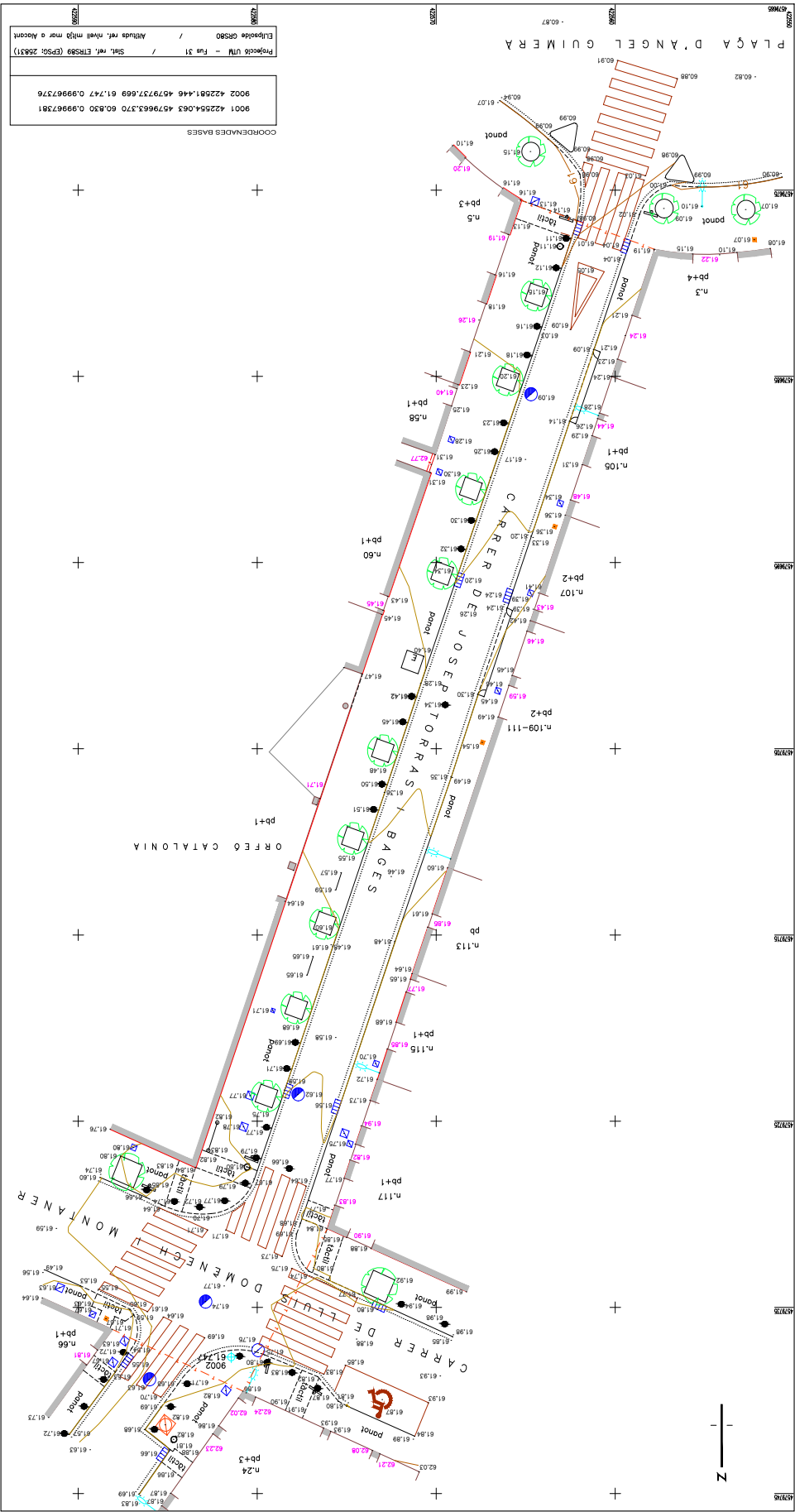
C/ JOAN D'AUSTRIA, 51 local 2

SERVIS TOPOGRÀFICS

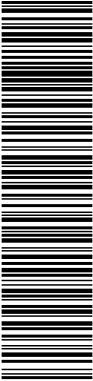
ALPIA

ESCALA GRÀFICA

0 5 10M



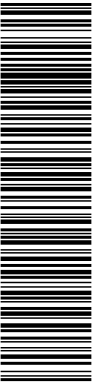
DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 20 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15 ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F69A4BDD63968459B76E6BB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Annex 2 – Reportatge fotogràfic

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 22 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



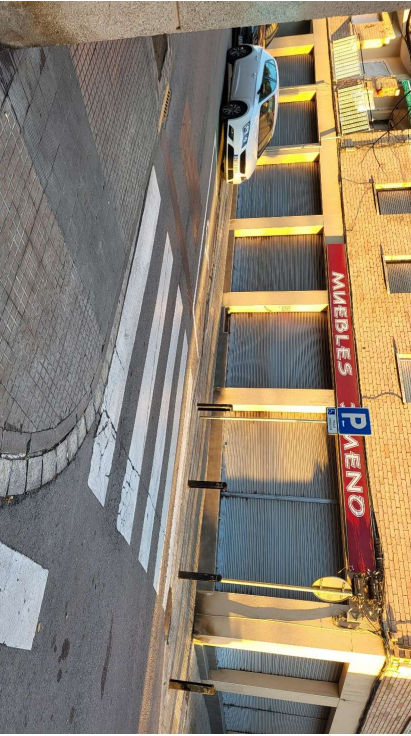
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F68V4BDD639684559B76E5B83F253B0) (ID: 7788748) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>



Fotografia 1



Fotografia 3



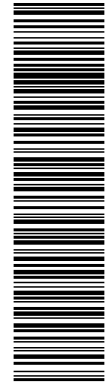
Fotografia 2



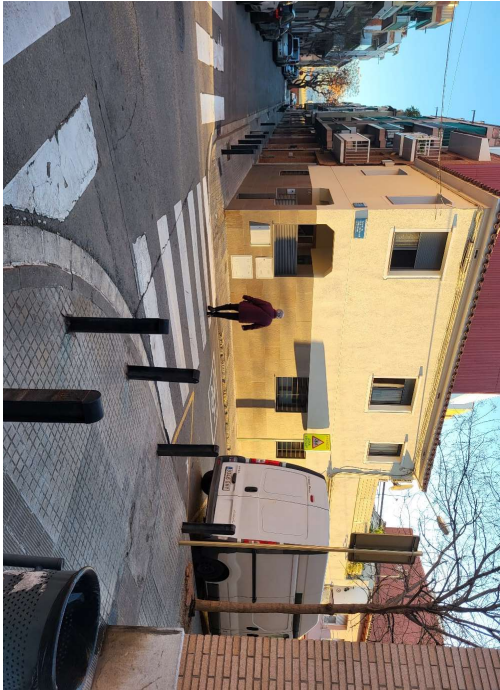
Fotografia 4

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

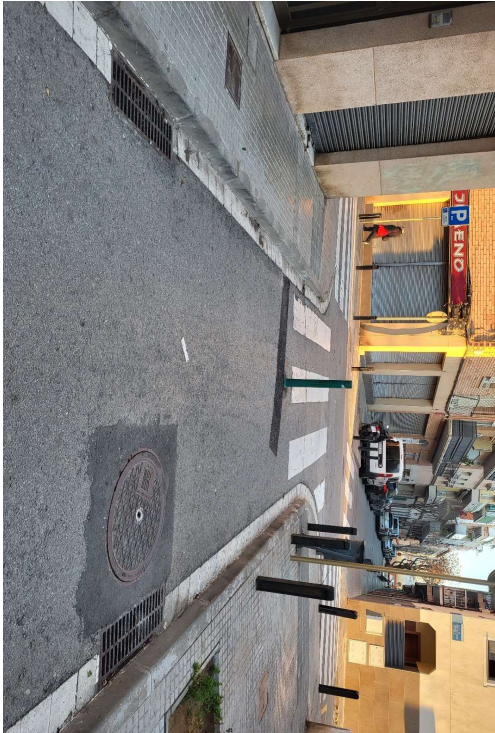
DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 24 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



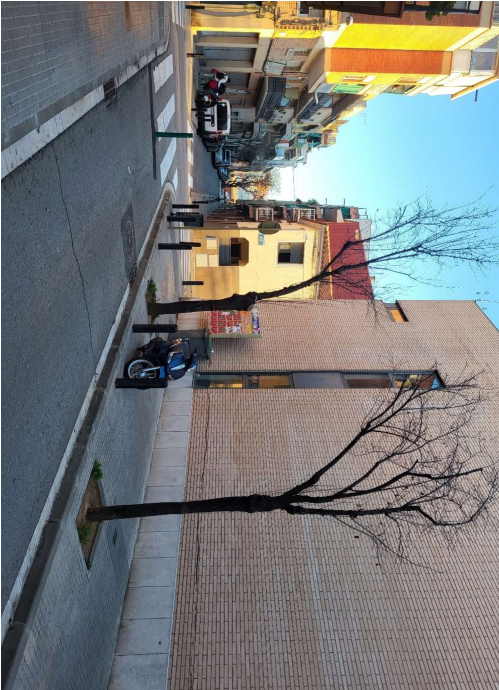
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F68A4BDD639584559B76E6B83F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>



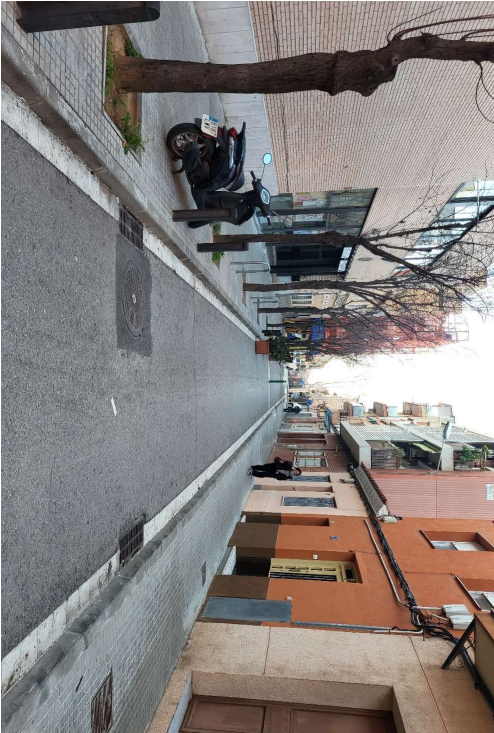
Fotografia 9



Fotografia 11



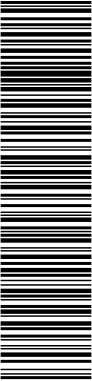
Fotografia 10



Fotografia 12

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 25 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F68A4BDD6395876E6B83F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocuments.do>



Fotografia 13



Fotografia 15

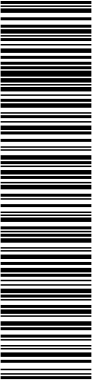


Fotografia 14



Fotografia 16

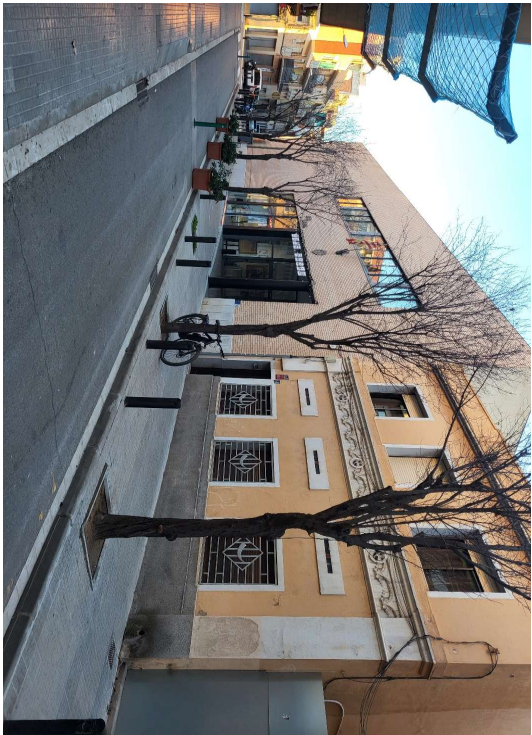
Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826639/2B725-20KAK-JA504 848F27F1F6844BDDDE639584359B7E65B837F53B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>



Fotografia 17



Fotografia 19



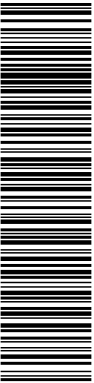
Fotografia 18



Fotografía 20

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 27 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



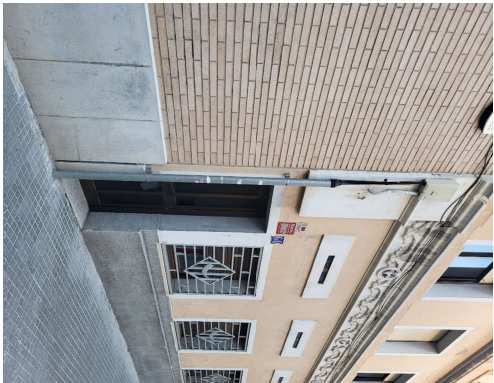
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4-8A8E27E1F68A4BDD63958765E8B3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

Fotografia 22



Fotografia 21



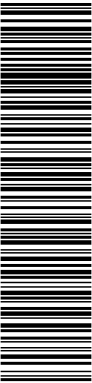
Fotografia 24



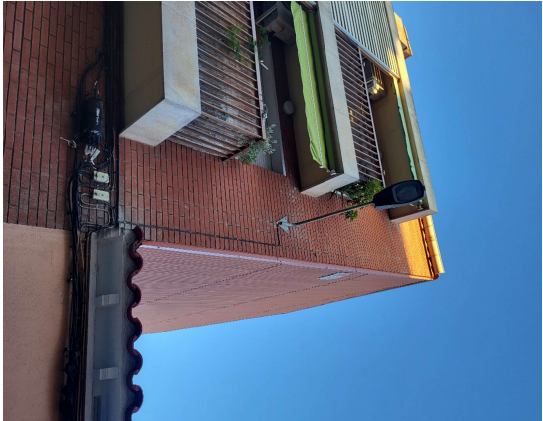
Fotografia 23



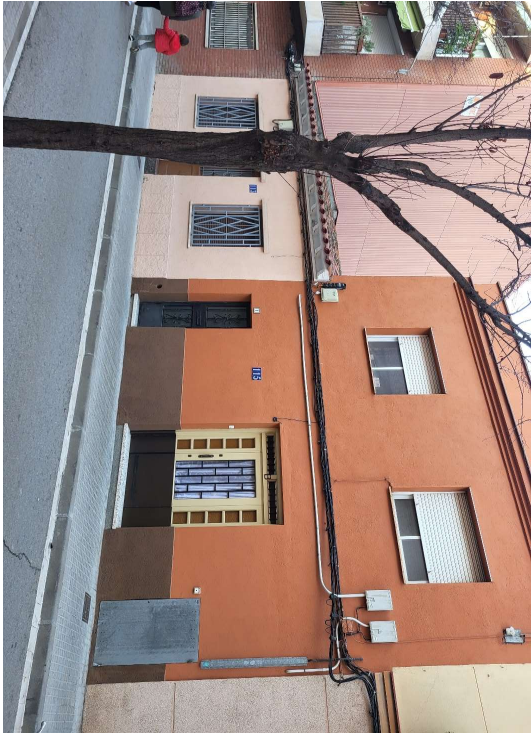
DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 31 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 848E27E1F68A4BDD639584559B76E6B83E253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>



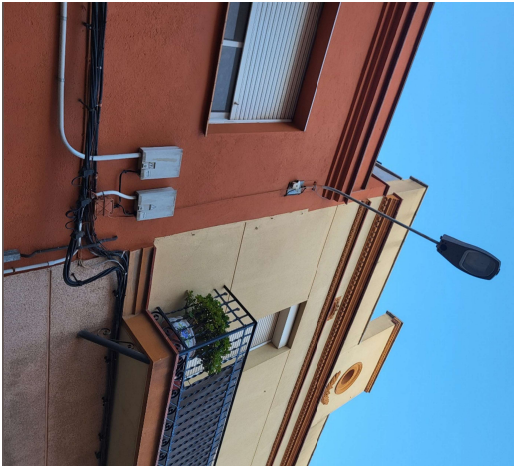
Fotografia 37



Fotografia 39



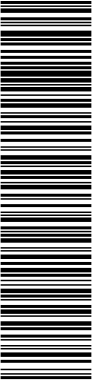
Fotografia 38



Fotografia 40

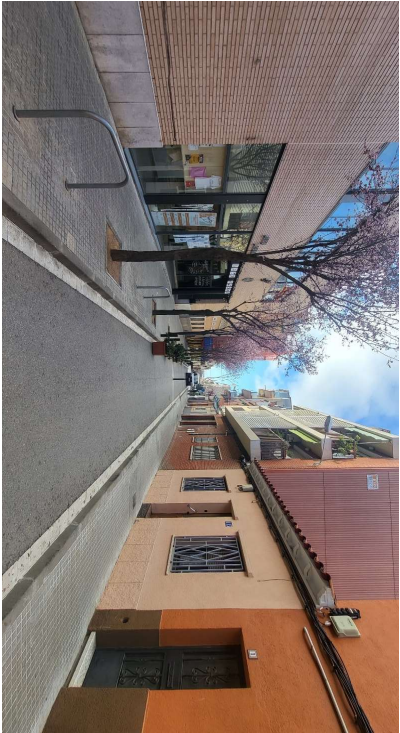
Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 32 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

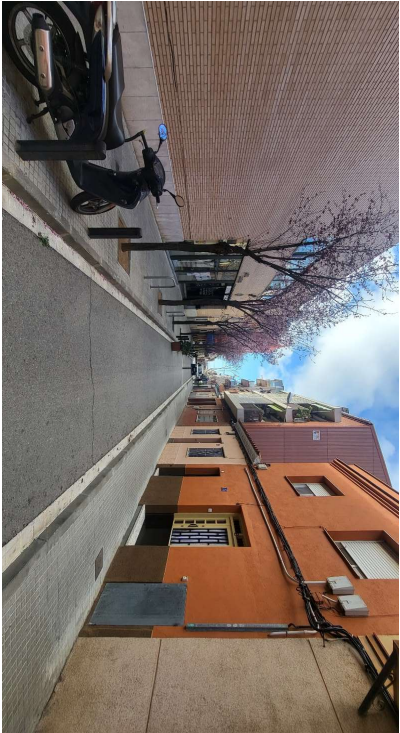


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 848E27E1F69A4BDD63963459B76E6B83F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

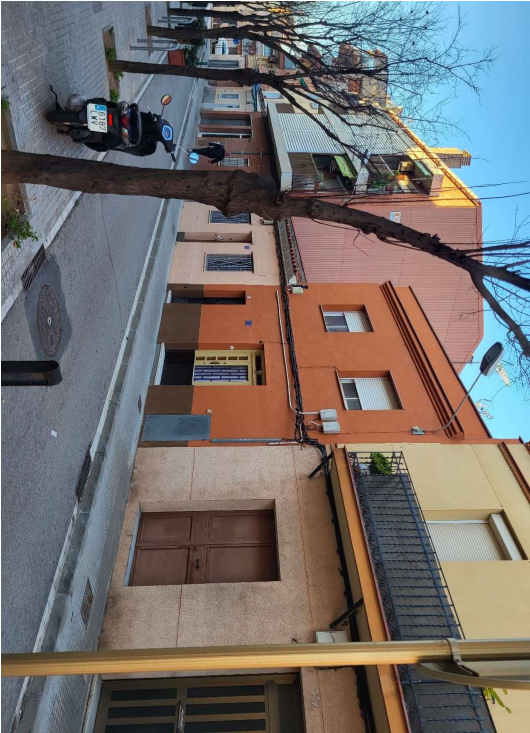
Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)



Fotografia 41



Fotografia 43

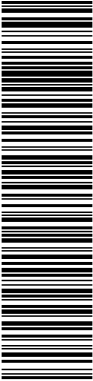


Fotografia 42



Fotografia 44

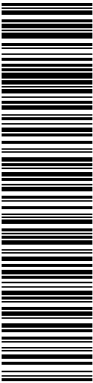
DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 33 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15 ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F69A4BDD639684559B76E6BB3E253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.com.nlia.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Annex 3 – Estudi bàsic de seguretat i salut

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 34 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 78268939-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F68A4BDD6F639694559B76FE6BB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà (Cornellà de Llobregat)

V-0-1-
Origen: Oficina de projectes



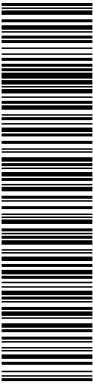
AJTecnics

ANNEX 3 - ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

Annex 3. Estudi Bàsic de seguretat i salut

- Memòria
- Plànols
- Plec

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 35 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F69A4BDD639694559B76F6BB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà (Cornellà de Llobregat)

Memòria

V-0-1-
Origen de la obra



AJTecnics

ANNEX 3 - ESTUDI BASIC DE SEURETAT I SALUT

Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina 36 de 268

El document ha estat signat per :
1.- C24 Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

SIGNAT
17/10/2024 13:15



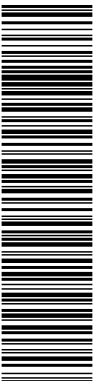
ANNEX 3.- ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT (Memòria)

MEMÓRIA

Índex

1	OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	3
2	PROMOTOR DE LES OBRES	3
3	AUTORS DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	3
4	DADES DEL PROJECTE	3
4.1	Autor/s del projecte	3
4.2	Tipologia de l'obra	3
4.3	Situació de les obres	3
4.4	Pressupost d'execució material	4
4.5	Termini d'execució	4
4.6	Mà d'obra prevista	4
4.7	Localització de serveis assistencials	4
4.8	Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra	4
4.9	Maquinària prevista per a executar l'obra	4
5	IDENTIFICACIÓ DE RISCOS	5
6	RECURS PREVENTIU	8
6.1	Funcions	8
6.2	Casos en què es requereix la seva presència	8
7	INSTAL·LACIONS PROVISIONALS	9
7.1	Instal·lació elèctrica provisional d'obra	9
7.1.1	Normes de prevenció tipus per a cables	9
7.1.2	Normes de prevenció per a interruptors	10
7.1.3	Normes de prevenció per a quadres elèctrics	10
7.1.4	Normes de prevenció per a les presses d'energia	10
7.1.5	Normes de prevenció per a la protecció de circuits	10
7.1.12	Enllumenat provisional	10
7.1.13	Enllumenat portàtil	13
7.2	Instal·lació d'aigua provisional d'obra	13
7.3	Instal·lació de sanejament	13
7.4	Emplaçament i distribució d'extintors a l'obra	13
8	SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL	14
8.1	Serveis higiènics	14
8.2	Vestuaris	14
8.3	Menjador	14
8.4	Local de descans	14
8.5	Local d'assistència a accidentats	14
9	ÀREES AUXILIARS	15
9.1	Centrals i plantes	15
9.2	Tallers	15
9.3	Zones d'apilament, Magatzems	16
10	TRACTAMENT DE RESIDUS	16
11	TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES	16
11.1	Manipulació	16
11.2	Delimitació / condicionament de zones d'apilament	17
12	CONDICIONS DE L'ENTORN	17
12.1	Condicions específiques de l'entorn	17
12.2	Ocupació del tancament de l'obra	18
12.3	Situació de casetes i contenidors	18
12.4	Serveis afectats	18

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BTZ5 20KAK JA5Q4 8A8F27F1F68A4BDDE639594359B76E56B83F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot

ANNEX 3.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT (Memòria)

El present E.B.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 despreparen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part dels Contractistes.

En el present Escripti Basi 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 i caudatats conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Lei 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/Construïdu, les premisses bàsiques per a les quals els Contractistes constructors puguin prevenir 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 de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execuació, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'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, la petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contradictista elaborat pel 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, amendments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

Ajuntament de Cornellà de Llobregat

Plaça de l'Església 1, 08940, Cornellà de Llobregat, Barcelona

Téléfon: 933 77 02 12

4.1 Autor/s del proyecto

Redactor E.B.S.S.	:	Joan Navarro Porras
Titulació	:	Eng. Tèc. d'Obres Públiques
Col·legiat núm.	:	14.268
Despatx professional	:	AJTECNICS SL
Població	:	Barcelona

Redactor E.B.S.S.	:	Alex Castillo Navarro
Titulació	:	Eng. Carmins, Canals i Ports
Col·legiat núm.	:	22.866
Despatx professional	:	AUTECNICS SL
Població	:	Barcelona

Redactor E.B.S.S.	: Joan Navarro Porras
Titulació	: Eng. Tèc. d'Obres Públiques
Col·legiat núm.	: 14.268
Despatx professional	: AJTECNICS SL
Població	: Barcelona

Redactor E.B.S.S.	Alex Castillo Navarro
Titularià	Eng. Camins, Canals i Ports
Col·legiat núm.	22.866
Despatx professional	AJTECNICS SL
Població	Barcelona

4.2 Tipologia de l'obra

Es tracta d'una obra de reurbanització, generant un espai de plataforma única i prioritària invertida, amb demolicions de paviments, moviments de terres, nova pavimentació estesa de nous serveis (enllumenat), nova plantació de vegetació, xarxa de reg col·locació de mobiliari urbà.

4.3 Situació de les obres

Emplaçament : Carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Plaça Àngel Guimerà.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BTZ5-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F68A48DDE639584359B76E6B83F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 782.68.39.2BTZ5-20KAK-JASQ4.8A8F27FJF68A4BDDCE39584359B76E6B83F25380) per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.electronica.cmelia.cat/portal/verificarDocumentos.do>

1. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 284: 2689-2695.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BT75-20KAK-JA5Q4 8A8E272F1F68A4BDDE639584359B76F6EBB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Miljançant el codi de verificació pot pol·litzar la veracitat del document.

VIA 0 F
INNOVATION IN PROGRESS

 AITECHNICS

ANNEX 3.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT (Memòria)

- per relliscades
- per il·luminació insuficient
- en el muntatge d'armadures
- per ensopagades amb cables o mànegues
- per caminar sobre superfícies irregulars

Caiguda d'objectes

- per manipulació manual de càrregues
- per manipulació mecànica de càrregues

Trepitjades

- sobre armadures
- sobre claus

Cops contra objectes immòbils

- en treballs amb maquinària i instal·lacions
- en zones d'emmagatzematge i apilament
- en vies de pas a l'obra

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina

- en manteniment de la maquinària
- en utilització de petita màquina

Cops per objectes o eines

- en la utilització d'eines manuals
- en altres operacions

Projecció de fragments o partícules

- en operacions de tall
- operacions de soldadura

Atrapament per objectes o entre objectes en operacions de tall

- per desplom de plataformes de treball
- per desplom de talussos verticals
- en manteniment de maquinària
- en rases

Atrapament per bolcada de maquinària

- en operacions amb maquinària mòbil

Sobreesforços

- en manipulació manual de càrregues
- en manipulació d'eines i equips de treball

Contactes tèrmics

- en operacions de manteniment de maquinària
- en operacions de soldadura
- en operacions d'estesa de mesclis bituminosos en calent

Contactes elèctrics

- d'operaris amb línies aèries
- d'operaris amb línies subterrànies
- de maquinària amb línies aèries
- de maquinària amb línies subterrànies

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà. (Cornella de Llobregat)

6

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BTZ5-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F68A48DDE639584359B76E6B83F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà. (Cornella de Llobregat).

 AJTechnics

6.1 Funcions

Els recursos preventius poden ser:

- Persones que treballin a l'empresa designats per l'empresari.

- Membres del servei de prevenció propi de l'empresa.

- Membres del servei de prevenció aliè.

Aquestes persones (recursos preventius) han d'actuar coordinadament, disposar dels mitjans necessaris, ser suficients en nombre i reunir els coneixements, la qualificació i l'experiència necessària en les activitats o processos productius objecte de la seva tasca. En qualsevol cas, han d'acreditar almenys la formació preventiva corresponent a les funcions de nivell bàsic. També han de romandre al centre de treball durant el temps que es mantingui la situació que determina la seva presència.

La seva funció és la de vigilar el compliment de les activitats preventives en relació amb els riscos derivats de la situació que determina la seva necessitat per tal d'aconseguir un control adequat d'aquests riscos. Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en la planificació, així com també de l'adequació d'aquestes activitats als riscos que es pretenen preveure o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Quan, com a resultat de la vigilància, s'observi un compliment deficient de les activitats preventives, els recursos preventius hauran de fer el següent:

- a) Donar les indicacions necessàries per al compliment correcte i immediat de les activitats preventives.

- b) Posar aquestes circumstàncies en contextament de l'empresari perquè aquest adopti les mesures necessàries per corregir les deficiències observades, sempre que no s'haguessin solucionat.

Quan, com a conseqüència de la vigilància, s'observi l'absència, la insuficiència o la manca d'adequació de les mesures preventives, les persones a les quals s'assigna aquesta presència hauran de posar aquestes circumstàncies en coneixement de l'empresari, que procedirà de

manera immediata a adoptar les mesures necessàries per corregir les deficiències i a modificar la planificació de l'activitat preventiva i, si escau, de l'avaluació de riscos laborals.

La seva designació només correspon a l'empresa contractista (no a les subcontractistes). Aquests recursos han de tenir els mitjans necessaris per fer la seva funció i han de ser anomenats per escrit.

En obres grans amb dificultats preventives, és aconsellable que hi hagi més d'un recurs preventiu.

La ubicació en el centre de treball de les persones a les quals s'assigna la presència, els ha permès permetre el compliment de les seves funcions properes, havent de tractar-se d'un emplaçament segur que no suposi un factor addicional de risc, ni per a aquestes persones ni per als treballadors de l'empresa, havent de romandre en el centre de treball durant el temps, en què es mantingui la situació que determini la seva presència.

6.2 Casos en què es requereix la seva presència

Segons l'art. 32 bis i posteriors de la Llei 54/2003 de reforma del marc normatiu, i el R.D. 604/2006 de reforma del R.D. 39/1997 i R.D. 1627/1997, estableix que la presència dels recursos preventius serà necessària en les següents situacions:

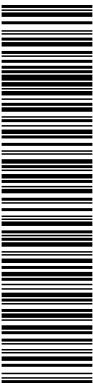
- Quan es prevegi que els riscos es puguin aguditzar o modificar, en el desenvolupament de processos o l'activitat com a resultat de la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupin successivament o simultàniament i que impliquin el control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

- Quan es facin les activitats, els processos perillosos o amb riscos especials següents:

- a) Treballs amb riscos greus de caiguda des d'alçada com a conseqüència de les característiques particulars de l'activitat que es duu a terme, dels procediments que s'hi apliquen o de l'entorn del lloc de treball.

- b) Treballs amb risc d'esfondrament

- c) Activitats en què s'utilitzen màquines que no disposin de declaració CE de conformitat perquè la seva data de comercialització és anterior a l'exigència d'aquesta declaració que siguin del mateix tipus que aquelles per a les quals la normativa sobre comercialització de màquines requereix la intervenció d'un organisme notificat en el



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-20KAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 44 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

procediment de certificació, quan la protecció del treballador no quedi garantida amb suficiència tot i que s'hagin adoptat les mesures reglamentàries d'aplicació.

d) Treballs en espais confinats. Per espai confinat s'entén el recinte amb obertures limitades d'entrada i sortida i ventilació natural desfavorable, en el qual puguin acumular-se contaminants tòxics o inflamables o hi pugui haver una atmosfera deficient d'oxigen, i que no estigui concebut per a l'ocupació continuada per part de treballadors.

e) Treballs amb risc d'ofec per immersió, llevat que els treballs es realitzin amb un equip subaquàtic.

- Quan la Inspecció de Treball i Seguretat Social indiqui la necessitat d'aquesta presència i sempre que les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball que s'hi haguessin detectat.

7 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

7.1 Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Es donarà compliment en l'establert en el R.D. 604/2001 en el que es defineixen les disposicions mínimes en seguretat i salut del treballadors front al risc elèctric i la Guia Técnica de Riesgo Eléctrico de l'IN.S.H.T..

La instal·lació elèctrica de l'obra s'obindrà de grups electrogens amb comandaments i elements de protecció reglamentaris, quadres de distribuïdo amb diferencials de 300 mA, i connexionat a maquinaria fixa de taller i quadres de unitat amb diferencials de 300 mA, per a maquinaria mòbil i de 30 mA, per la il·luminació i ferramenta elèctrica manual.

Les connexions d'entrada i sortida s'hauran de fer amb connectors tipus CETAC.

Tan els quadres elèctrics com la maquinaria i ferramentes elèctriques, així com les casetes i barracons, tindran connectades les seves masses metàl·liques a una xarxa o instal·lació de pressa de terra.

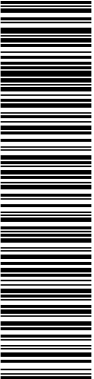
Els conductors emprats en la instal·lació estaran aïllats per a una tensió mínima de 1.000 V.

Els aparells portàtils i làmpares de il·luminació accessibles, tindran estanqueïtat a l'aigua i a la pols (IP-XX), convenientment aïllats i protegits amb una carcassa de possibles cops.

Tota la instal·lació elèctrica tindrà que ésser realitzada segons l'establert en el Reglament Electro tècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Complementàries del M.I.E.

7.1.1 Normes de prevenció tipus per a cables.

- El calibre o secció del cablejat serà sempre l'adequat per a la càrrega elèctrica que hagi de suportar en funció del càlcul realitzat per a la maquinaria i il·luminació prevista.
- Els fils tindran la funda protectora aïllant sense defectes apreciables. No s'admetran trams defectuosos en aquest sentit.
- La distribuïdo general des del quadre general d'obra als quadres secundaris, es farà mitjançant mànegua elèctrica antillumit.
- L'estesa dels cables i mànegues, es farà a una altura mínima de 2m. en els llocs peatonals, i de 5 m. en els de vehicles, mesurats sobre el nivell del paviment.
- L'estesa de cables per a creuar vials d'obra, es farà soterrat. Es senyalitzarà el pas del cable mitjançant un cobriment permanent de taulons que tindran per objecte protegir mitjançant repartiment de càrregues, i assenyalat l'existència del pas elèctric als vehicles.
- La profunditat de la rasa mínima serà de 45 cm. i el cable anirà a més a més protegit en l'interior d'un tub rígid.
- Les empalmades entre mànegues sempre estaran aixecades. Es prohibeix mantenir-les al terra.
- Les empalmades provisionals entre mànegues, es farà mitjançant connexions normalitzades estanques antillumit.
- Les empalmades definitives es faran utilitzant caixes empalmades normalitzades estanques de seguretat.
- El traçat de les mànegues de subministrament elèctric no coincidirà amb el de subministrament provisional d'aigua.
- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 45 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_ Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs“ d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorçaments i embetats.
-

7.1.2 Normes de prevenció per a interruptors.

- S'ajustaran expressament, als especificats en el REBT.
- Els interruptors s'instal·laran a l'interior de caixes normalitzades proveïdes de porta d'entrada amb tanca de seguretat.
- Les caixes d'interruptors tindran enganxada sobre la seva porta una senyal normalitzada de perill, "electricitat".
- Les caixes d'interruptors estaran penjades, ja sigui de paraments verticals o de peus drets estables.

7.1.3 Normes de prevenció per a quadres elèctrics.

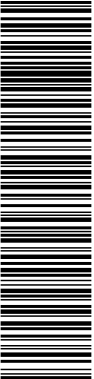
- Seran metàl·lics de tipus per a la intempèrie, amb tanca i porta de seguretat, segons norma UNE-20324.
- Maior ser del tipus per a la intempèrie, es protegiran de l'aigua de pluja mitjançant viseres com a protecció addicional.
- Els quadres elèctrics metàl·lics tindran la carcassa connectada a terra.
- Tindran enganxada sobre la porta una senyal normalitzada de perill "electricitat".
- Els quadres elèctrics es penjaran pendants de plafons de fusta rebuts als paraments verticals o bé, a peus drets fèrms.
- Les manobres a executar en el quadre elèctric general es faran enfiats a una banqueta de manobra o catifa aïllant, calculats expressament per a realitzar la manobra de seguretat.
- Els quadres elèctrics tindran tomes de corrent per a connexions normalitzades blindades per a intempèrie, en nombre determinat segons el càlcul realitzat.
- Els quadres elèctrics d'aquesta obra, estaran dotats d'enclavament elèctric d'obertura.

7.1.4 Normes de prevenció per a les presses d'energia.

- Les presses de corrent dels quadres es faran dels quadres de distribució, mitjançant clavilles normalitzades blindades i sempre que sigui possible amb enclavament.
- Cada presa de corrent subministratà energia a un sol aparell, màquina o màquina-eina.
- La tensió sempre estarà en la clavilla femella, mai en el mascle, per tal d'evitar contactes elèctrics directes.
- 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 senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

7.1.5 Normes de prevenció per a la protecció de circuits.

- La instal·lació tindrà tots aquells interruptors automàtics que el càlcul defineix necessaris.
- Els interruptors automàtics s'instal·laran en totes les línies de toma de corrent dels quadres de distribució i d'alimentació a totes les màquines, aparells i màquines-eina de funcionament elèctric.
- Els circuits generals també estaran protegits amb interruptors.



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 47 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_1_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 48 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

7.1.13 Enllumenat portàtil

- Entre els llarguers, taules o cables, es col·locaran xarxes on l'obertura de la malla no sobrepassi els 6cm. Per evitar que els elements metàl·lics de bastides, màquines,... puguin entrar en la zona perillosa.
- Les barres de protecció, arcs de protecció, cables de retenció, i xarxes metàl·liques han de ser posades en connexió a terra conforme a les prescripcions tècniques.

- Si les barres de protecció són pel pas de màquines o vehicles, la part superior podrà estar composta mitjançant un sol cable col·locat a l'alçada i distància adequada de forma que eviti la possibilitat de contacte o arc elèctric.

- L'alçada de pas màxim ha de ser senyalada per panells apropiats fixats a les pèrtaques. Les entrades del pas han de senyalar-se en els dos costats.

7.1.10 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.

7.1.11 Maquinària elèctrica

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omipolar.
- 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.

7.1.12 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 proper a la viol·la.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

7.3 Instal·lació de sanejament

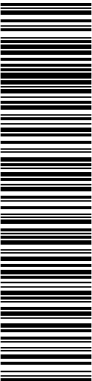
Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produeix 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.

7.4 Emplaçament i distribució d'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 sol.
- 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 proper, 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 proper, 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, propers 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'assenyalatà convenientment la seva ubicació.



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 49 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

8 SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran al Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (BOE 256, de 25 d'octubre de 1997), modificat per:

- Reial decret 2177/2004, de 12 de novembre (BOE 274, de 12 de novembre de 2004)
- Reial decret 604/2006, de 19 de maig (BOE 127, de 29 de maig de 2006)
- Reial decret 1109/2007, de 24 d'agost (BOE 204, de 25 d'agost de 2007)
- Reial decret 337/2010, de 19 de març (BOE 71, de 23 de març de 2010)

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:

8.1 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.

8.2 Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m² per treballador contractat.

8.3 Menjador

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 (aixeta) i pica rentaplats per a cada 10 comensals, mitjans per a escalfar menjar (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

8.4 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.

8.5 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:

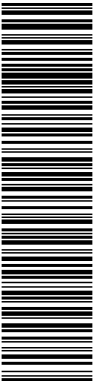
- una farmàcia,
- una illtera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

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 farmàcia emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmàcia, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gasos, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives, autoadherents, esparadrap, tiretes, mercuri o antiséptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulla, termòmetre clínic, caixa de quants esterilitzats i tomiquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmàcia de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.



SIGNAT
17/10/2024 13:15



A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats
- gasos estèrils,
- colò hidròfil,
- benes,
- esparadrup,
- apòsits adhesius,
- estisorres,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxiliis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

9 ÀREES AUXILIARS

9.1 Centrals i plantes

Estiaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el transit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, l'espai d'abaisament i s'enyaltització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i portic de limitació en altura, mínima de 4 m.

La seva explotació, restant expressament abdicada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en la radi de gir de la dracolina. Tots els accessos o passatges situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma d'1 m d'alçada inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'alçada.

degradament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fossin possibles com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals regulamentàries d'1 m d'alçada i l'opall 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 polcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la siija 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 argolless metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

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.

9.2 Tailers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra

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'alçada de pis a sostre, 2 m² de superfície i 10 m³ de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials està ordenada amb molta cura. La circulació s'ha abansada, amb una amplada mínima de la zona de pas de persona abansada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de persona (sense càrrega) d'1,20 m² per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) i d'0,80 m² per a passadissos terciaris. La circulació dels materials (secundaris) s'ha separat entre maquines i els equips no hi serà inferior a 0,80 m² per a zones de pas, la separació entre maquines i els equips no hi serà inferior a 0,80 m² (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'organ mobl més pròxim).

Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure inferior a 1,50 m, estaran aplanats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció d'adeguats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran aplanats 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 equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, a 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 i exclusivament al personal adscrit a cada un dels, restant expressament abansada, senyalada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de carregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sol o plataforma de nivell inferior, disposada de barana reglamentària d'1 m d'alçada.

Els elements mòbils i transmissions estaran apartallats 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 pois, 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

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 52 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

11.2 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 UPAAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- b. Nom comú, si és el cas.
- 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 peril·los.
- 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 peril·losa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies peril·loses, 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'estankunitat de l'usuari, en previst de contactes amb la pell.

• Corrosius, irritants, sensibilitzants

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

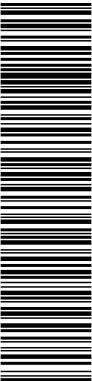
Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estankunitat de l'usuari, en previst de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

12 CONDICIONS DE L'ENTORN

12.1 Condicions específiques de l'entorn.

El tram de reurbanització del Carrer Torras i Bages, objecte d'urbanització en aquest projecte, es localitza en una zona envoltada d'habitatges principalment amb notable presència de persones i de vehicles. Per tant, els tancaments perimetrals de les obres hauran de tenir en compte aquest condicionant i caldrà acordar amb l'Ajuntament, Direcció Facultativa i Coordinació de Seguretat i Salut, un tancament que conguin la seguretat (tant dels treballadors com de tercers) amb la possibilitat mantenir en la mesura del possible la circulació de persones i de vehicles per l'entorn de les obres.

Adicionalment, cal tenir present que existeixen tot un seguit d'habitatges directament confrontants amb l'àmbit d'obra, als quals caldrà garantir tant l'accés de persones (en tot moment) com de vehicles (durant la major part del temps possible). Per una correcta execució de les obres s'acceptarà una limitació de l'accés als vehicles, sempre que aquest impediment de pas estigui degudament acordat amb l'Ajuntament, veïns, Direcció Facultativa i Coordinació de Seguretat i Salut, i sigui el més curt possible.



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 53 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_ 'Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37



RELACIONS DE DEPENDÈNCIA : Prelació 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.

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 Bàsic de Seguretat i Salut.

14 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferrament a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Accion 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 conexas, i atinent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

15 MEDIAMBIENT LABORAL

15.1 Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin

15.2 Il·luminació

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.

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.

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.

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 danyos petits del personal. Baixes exigències visuals.

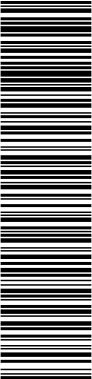
200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, tractats de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

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. Exigències visuals molt altes.

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



Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina 55 de 268

SIGNATURES

El document ha estat signat per :
1.- C24 Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

ESTAT

SIGNAT
17/10/2024 13:15



AJTechnics

ANNEX 3.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT (Memòria)

mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

15.3 Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduceix 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
Esmerlladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototralia	.....	105 dB
Tractor d'errugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'errugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixa claus d'impacte	.....	150 dB
Esmerlladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

15.4 P O I s

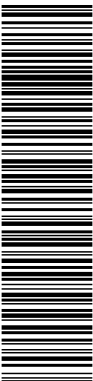
La permanència d'operaris en ambients polserigens, pot donar lloc a les següents afectacions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crónica
- Erisemes pulmonars
- Neumocoïtosis
- 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.

O2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la pneumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'aromat que s'ha suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desmantlament que excedirà a les competències del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pois màxima admissible en un ambient al qual els operaris ess 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:



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748		IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 57 de 268		SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_1_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15
		ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

Autenticat en paper



ANNEX 3.- ESTUDI BASIC DE SEURETAT I SALUT (Memòria)

6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, flexos 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 tolts de carburants o greixos.

9è.- Serryallització 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.

15.6 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.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquestes riscs 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 fersers, buidors 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'ulteres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupila 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 músculs 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 (nanometres) 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.

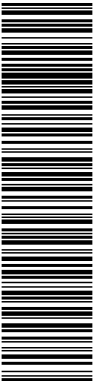
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

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).

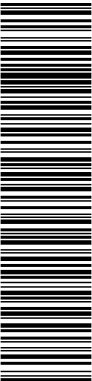
Les radiacions a les regions UVB i UVC, tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llum de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. 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'aparatllaments o resguard 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 apartallaments 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



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 58 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_`Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà (Cornellà de Llobregat)

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.

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 reflexada, 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 reflexat. 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 mascara 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 indègudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'equipament 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 dona continuua 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 excedits.
 - 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 per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

- k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potència major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIb 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; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
 - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'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, encalçament 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).

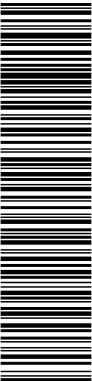
A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

- 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 IIb 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.

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.

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 IIb i IV, l'indran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 59 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guarnera (Cornellà de Llobregat)

0

AETecnics

ANNEX 3.- ESTUDI BÁSIC DE SEGUERAT I SALUT (Memòria)

- 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 visió 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 lluminosos d'avertència 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'avertència que l'indran 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 tancar 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 seleccionar-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.

15.7 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 defecdes 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

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guarnera (Cornellà de Llobregat)

AJTecnics

- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.

- En les operacions de carrega i descarrega, 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, ungles, potes de cabra o similar, disposar la manibra 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 compte 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:

- Us correcte de les ajudes mecàniques.
 - Us 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 manutenció de materials

- ter.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

ANNEX 3.- ESTUDI BASIC DE SEGREUETAT I SALUT (Memòria

- 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 depositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.-Escarcar 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.

- 5e- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant paloniers, catuols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

- 66.- No traar de reduir el nombre d'ajudants que recullen i tragnin 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'avangé de la producció.

- Zè.-** Mantenir esclarts, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hisssat 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 doblegant 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.

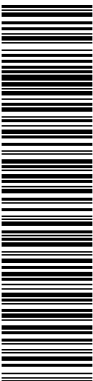
- 8e.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

- h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espalla.

- 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.



V → 0 → r →



AJTechnics

ANNEX 3.- ESTUDI BASIC DE SEURETAT I SALUT (Memòria)

- 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. Els vis i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 465/97, 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. 465/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

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 aères, 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 abaisament 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

En el PLA DISSEGURETAT I SALUT el Cistrida deu classificar les desviacions, passos provisionals per a vehicles i variants, 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

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà (Cornella de Llobregat)

21.1.1 Normes de Policia

- **Control d'accessos**

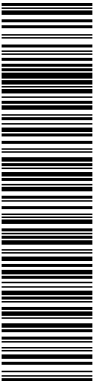
tanquaments i accessos per els variants i de vehicles, el contradictista amb la vegada establerta la delimitació del perimetre de l'obra, conformats els col·laboradors del seu servei de prevenció definitiva, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grutes mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que pararien i l'actes únicament a persones autoritzades.

Queda delimitada 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

- 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

28



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 64 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_ Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina 65 de 268

El document ha estat signat per :

1.- C24 Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

SIGNAT
17/10/2024 13:15



ANNEX 3.- ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT (Memòria

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 grafitis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

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.

- Accés a l'obra

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 llançament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es deslligarà els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tanat de l'obra i es prendran les següents mesures:

Shhablità un pas per als viants: Es deixará a un pas mínim d'un metre quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona de desplaçament 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 contactarà prèviament amb la Guàrdia Urbana.

Es protegirà el pas de viants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm delimitant el carril pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.

- La separació entre les tanques metàl·liques i àmbit d'operacions o el vehicle, formant una franja de protecció l'ampada 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 metèl·liques es netejarà el paviment.

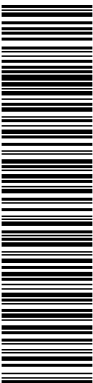
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- Descàrrega, aplemament i evacuació de terres i runa

Descàrrega

col·locar-hen sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)



1. *What is the purpose of this study?*
 2. *What are the research objectives?*
 3. *What is the research methodology?*
 4. *What are the results of the study?*
 5. *What are the conclusions of the study?*
 6. *What are the limitations of the study?*
 7. *What are the implications of the study?*
 8. *What are the future research directions?*
 9. *What are the contributions of the study?*
 10. *What are the key findings of the study?*
 11. *What are the main results of the study?*
 12. *What are the primary outcomes of the study?*
 13. *What are the secondary outcomes of the study?*
 14. *What are the tertiary outcomes of the study?*
 15. *What are the quaternary outcomes of the study?*
 16. *What are the quinary outcomes of the study?*
 17. *What are the senary outcomes of the study?*
 18. *What are the septenary outcomes of the study?*
 19. *What are the octenary outcomes of the study?*
 20. *What are the nonary outcomes of the study?*
 21. *What are the decenary outcomes of the study?*
 22. *What are the undecenary outcomes of the study?*
 23. *What are the duodecenary outcomes of the study?*
 24. *What are the tredecenary outcomes of the study?*
 25. *What are the quattuordecenary outcomes of the study?*
 26. *What are the quindecenary outcomes of the study?*
 27. *What are the sexdecenary outcomes of the study?*
 28. *What are the septendecenary outcomes of the study?*
 29. *What are the octodecenary outcomes of the study?*
 30. *What are the nonodecenary outcomes of the study?*
 31. *What are the vigintenary outcomes of the study?*
 32. *What are the unvigintenary outcomes of the study?*
 33. *What are the bivigintenary outcomes of the study?*
 34. *What are the trivigintenary outcomes of the study?*
 35. *What are the quadvigintenary outcomes of the study?*
 36. *What are the quinvigintenary outcomes of the study?*
 37. *What are the sexvigintenary outcomes of the study?*
 38. *What are the septenvigintenary outcomes of the study?*
 39. *What are the octovigintenary outcomes of the study?*
 40. *What are the nonavigintenary outcomes of the study?*
 41. *What are the vigintigintenary outcomes of the study?*
 42. *What are the untrigintenary outcomes of the study?*
 43. *What are the bistrigintenary outcomes of the study?*
 44. *What are the tristrigintenary outcomes of the study?*
 45. *What are the quadrigintenary outcomes of the study?*
 46. *What are the quingintenary outcomes of the study?*
 47. *What are the sexgintenary outcomes of the study?*
 48. *What are the septingintenary outcomes of the study?*
 49. *What are the octogintenary outcomes of the study?*
 50. *What are the nonogintenary outcomes of the study?*
 51. *What are the vigintigintenary outcomes of the study?*
 52. *What are the untrigintenary outcomes of the study?*
 53. *What are the bistrigintenary outcomes of the study?*
 54. *What are the tristrigintenary outcomes of the study?*
 55. *What are the quadrigintenary outcomes of the study?*
 56. *What are the quingintenary outcomes of the study?*
 57. *What are the sexgintenary outcomes of the study?*
 58. *What are the septingintenary outcomes of the study?*
 59. *What are the octogintenary outcomes of the study?*
 60. *What are the nonogintenary outcomes of the study?*
 61. *What are the vigintigintenary outcomes of the study?*
 62. *What are the untrigintenary outcomes of the study?*
 63. *What are the bistrigintenary outcomes of the study?*
 64. *What are the tristrigintenary outcomes of the study?*
 65. *What are the quadrigintenary outcomes of the study?*
 66. *What are the quingintenary outcomes of the study?*
 67. *What are the sexgintenary outcomes of the study?*
 68. *What are the septingintenary outcomes of the study?*
 69. *What are the octogintenary outcomes of the study?*
 70. *What are the nonogintenary outcomes of the study?*
 71. *What are the vigintigintenary outcomes of the study?*
 72. *What are the untrigintenary outcomes of the study?*
 73. *What are the bistrigintenary outcomes of the study?*
 74. *What are the tristrigintenary outcomes of the study?*
 75. *What are the quadrigintenary outcomes of the study?*
 76. *What are the quingintenary outcomes of the study?*
 77. *What are the sexgintenary outcomes of the study?*
 78. *What are the septingintenary outcomes of the study?*
 79. *What are the octogintenary outcomes of the study?*
 80. *What are the nonogintenary outcomes of the study?*
 81. *What are the vigintigintenary outcomes of the study?*
 82. *What are the untrigintenary outcomes of the study?*
 83. *What are the bistrigintenary outcomes of the study?*
 84. *What are the tristrigintenary outcomes of the study?*
 85. *What are the quadrigintenary outcomes of the study?*
 86. *What are the quingintenary outcomes of the study?*
 87. *What are the sexgintenary outcomes of the study?*
 88. *What are the septingintenary outcomes of the study?*
 89. *What are the octogintenary outcomes of the study?*
 90. *What are the nonogintenary outcomes of the study?*
 91. *What are the vigintigintenary outcomes of the study?*
 92. *What are the untrigintenary outcomes of the study?*
 93. *What are the bistrigintenary outcomes of the study?*
 94. *What are the tristrigintenary outcomes of the study?*
 95. *What are the quadrigintenary outcomes of the study?*
 96. *What are the quingintenary outcomes of the study?*
 97. *What are the sexgintenary outcomes of the study?*
 98. *What are the septingintenary outcomes of the study?*
 99. *What are the octogintenary outcomes of the study?*
 100. *What are the nonogintenary outcomes of the study?*

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre les anàons 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'eviarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contendidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

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 contenedors.

- Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública

LA 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 metàliques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un enlramat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàliques, 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 viants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrials 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.)

Calldria prendre les mesures petiments 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 lançament de l'obra, una solera de formigó o planxes de "tel·liga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb planega cada parla 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

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

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748		IDENTIFICADORS
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 67 de 268	El document ha estat signat per : 1.- C24_1_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	SIGNAT 17/10/2024 13:15

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36</

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BT75-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F68A4BDDE639584359B76F6E8B832F53B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot

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:

- f) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles confins al tancament de l'obra.
- g) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles confins a passos provisionals per a viants.
- h) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estreñiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- i) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- j) 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 assignat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplacament o endrocament del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per 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 maig, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà. (Cornella de Llobregat)

33

21.8 Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- Arbres i jardins

- 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 reguirixos diferents als propis del gravat de pedres. Si es de terres lindrà una compactació del 90% PM (Proctor Modificat).
- Els quals 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'abalsament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament 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 viants 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.

Els terminis màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigeix la seva implantació.

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 69 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

V—O—I—
Origen de la informació



ANNEX 3.- ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT (Memòria)

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, escombries 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 ressaltos.

- **Parades d'autobus, quioscos, busties**

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'autobus, quioscos, busties 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 transiten pels voltants de l'obra:

Projecte executiu de naturalització i conversió en platàforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà (Cornellà de Llobregat)

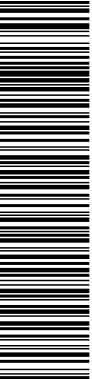
23 COORDINACIÓ D'ACTIVITAT EMPRESARIALS

23.1 Introducció

La coordinació d'activitats empresarials per a la prevenció dels riscos laborals és l'obligació legal que tenen les empreses, de cooperar en matèria de prevenció de riscos laborals, quan en un mateix centre de treball desenvolupen activitats treballadors/es de dues o més empreses.

L'objectiu de la coordinació és vetllar per la seguretat i salut dels treballadors i treballadores de cadascuna de les empreses evitant:

- El traspass de riscos entre activitats.
- Que es puguin agreujar o modificar els riscos de cada activitat.
- L'aparició de riscos derivats de la concurrència o simultaneïtat d'activitats.



El código de verificación por el que se puede comprobar la validez de la signatura electrónica del documento se encuentra en la última página de este documento. El código de verificación por el que se puede comprobar la validez de la signatura electrónica del documento se encuentra en la última página de este documento.

AJTecnics

- L'adequació entre els riscos existents en el centre de treball que puguin afectar els treballadors de les empreses concurrents i les mesures aplicades per prevenir-los.

Durant l'execució de les activitats també cal mantenir la cooperació per recollir

- Els canvis en les activitats, en les condicions de treball o en el lloc on es desenvolupen per si fos necessari realitzar les mesures preventives.
- Les possibles comunicacions o investigacions d'accidents laborals.

El deure de cooperació s'aplica a totes les empreses i treballadors autònoms concurrents a centre de treball, tant si hi ha relacions jurídiques entre ells com si no n'hi ha.

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà. (Cornellà de Llobregat).

Les entreprises han de:

- Informar-se reciprocament sobre els riscos específics de les activitats que desenvolupen al centre de treball que poden afectar els treballadors de les altres empreses concurrents al centre, en particular sobre aquells que es poden agreujar o modificar per circumstàncies derivades de la concurrència d'activitats.
- Informar-se dels accidents que es produeixin com a conseqüència dels riscos de les activitats concurrents.
- Comunicar-se immediatament tota situació d'emergència susceptible d'afectar la salut o la seguretat dels treballadors de les empreses presents en el centre de treball.
- Informar als seus treballadors dels riscos derivats de la concurrència d'activitats empresarials.

23.5 Mitjans de coordinació

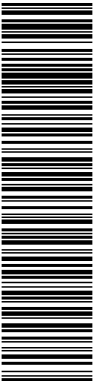
Els mitjans de coordinació per a la prevenció de riscos laborals són els recursos que han d'establir les empreses concurrents en un centre de treball amb l'objectiu de vetllar per la seguretat i salut dels treballadors i treballadores de cadascuna de les empreses.

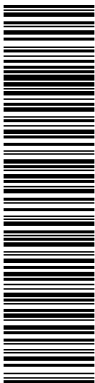
Les empreses han d'establir els mitjans de coordinació atenent a:

- Grau de perillositat de les activitats
- Nombre de treballadors
- Durada de les activitats

Es consideren mitjans de coordinació, d'acord al RD 171/2004, els següents:

- L'intercanvi d'informació i de comunicacions entre les empreses concurrents.
 - La celebració de reunions periòdiques entre les empreses concurrents.
 - Les reunions conjunts dels comitès de seguretat i salut de les empreses concurrents
 - o, quan no n'hi hagi, dels empresaris amb els delegats de prevenció.
 - La impartició d'instruccions.
 - L'establiment conjunt de mesures específiques de prevenció dels riscos existents en el centre de treball que puguin afectar els treballadors de les empreses concurrents, o de procediments o protocols d'actuació.
- La presència al centre de treball dels recursos preventius de les empreses concurrents,





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7820839 2B7Z5-20KAK-JASQA 8JA8F27F1F68A4BDE3C9584359B76C6BB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mijanjant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

$V \rightarrow 0 \rightarrow r$
arquitectura en proceso



AJTecnics

ANNEX 3.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT (Memòria)

- La designació d'una o més persones encarregades de la coordinació de les activitats preventives.

24 PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

- No es prevenen riscos catastròfics a la present actuació.

Cornellà de Llobregat – Setembre de 2024

Per UTE VORA-AJTECNICS SL

ÀLEX CASTILLO NAVARRO
Eng. Camins, Canals i Ports
Col num. 22.866

JOAN NAVARRO PORRAS
Eng. Tèc. Obres Públiques
Col·lum. 14.268

Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
 Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
 Pàgina 73 de 268

El document ha estat signat per :
1.- C24. Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

SIGNAT
17/10/2024 13:15

04.04

Maquinària mòbil

Camió bomba de formigó



Definició

Equip de treball que impulsa, a través d'una bomba, formigó a zones separades del camió

Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Cops o contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Projectió de fragments o partícules
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Atrapaments per bolicada de màquines.
- Sobrestroços.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Explosions.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal evitar o minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.
 - Cal fer servir camions bomba que disposin, prioritàriament, de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o s'hagin sotmes a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1225/97.
 - Es recomana que el camió estigui dotat amb avísador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enrere.

La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción



04.04

- Quan aquesta màquina només circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix estigui autoritzada i disposa de la formació i de la informació específiques en matèria de PRL que fixen el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5, el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, i se n'ha llegit el manual d'instruccions.
- S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).
- S'ha de garantir en qualsevol moment la comunicació entre el conductor i l'entragregat.
- Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius del camió bomba responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, fars, etc.
- Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- S'ha d'assegurar la màxima visibilitat del camió bomba i netejar-ne els retrovisors, els parabrisas i els miralls.
- Cal verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i baixar del camió únicament per l'escala prevista pel fabricant.
- Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara al camió.
- S'ha de comprovar que tots els rètuls d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.
- Cal verificar l'existència d'extintors en el camió.
- Cal mantenir nets els accessos, els apagafors i els escalers.
- S'ha de veure que hi hagi de personal sota l'estructura de la bomba.
- L'operador del camió, sempre que sigui possible, ha de poder veure la zona d'abocament i si no ha de tenir l'ajuda d'un senyalista.

Normes d'ús i manteniment

- No es pot utilitzar canmó bomba com a mitjà per al transport de persones, llevat que el fabricant de la màquina hagi previst altres sistemes amb aquest fi.
- No es pot pujar ni baixar amb el canmó en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cintura, cinturó de seguretat o similar). A la via pública, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatori.
- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar, per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.
- Cal realitzar les entrades o les sortides dels solars amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.
- En realitzar una activitat, després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
- Cal verificar la tensió dels cables elèctrics per tal d'identificar la distància mínima de seguretat, en operacions en zones properes a aquests cables. Aquestes distàncies de seguretat depenen de la tensió nominal de la instal·lació i seran, respectivament, de 3, 5 o 7 m.
- En treballar en zones de serveis electrats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conductor el cable, cal requerir el col·laborador d'un senyalista.

La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción



04.04

- Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista s'ha d'acompanyar d'un senyalista expert que el guiï.
- Cal mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- S'han de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra, amb la finalitat d'evitar xocs (col·lisions).
- Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que els gasos s'han extret.
- Abans d'iniciar el bombardeig de formigó, cal comprovar que les rodes estiguin bloquejades mitjançant falques i estabilitzadors amb enclavament mecànic o hidràulic.
- Cal netejar l'interior dels tubs de tota la instal·lació un cop es finalitzen els treballs, i fer-ho en zones habilitades per contenir les aigües residuals.
- En cas que estigui pròxima a la zona de línies elèctriques, cal ubicar un pòrtic de limitació d'altura.
- A les operacions de bombardeig, s'ha de situar el camió perfectament anivellat, utilitzant els gats estabilitzadors sobre el terreny.
- La zona de bombardeig ha de quedar totalment allunyada dels vianants.
- Cal comprovar que, a pressions més grans de 50 bars sobre el formigó, es compleixen les condicions i els controls següents: que estiguin muntats els tubs de pressió definits pel fabricant per un cas en concret, que s'efectuï una prova de pressió al 30 % per sobre la pressió normal de servei, que es compri i, si s'escau, es canviï (cada 1.000 m3 bombats, els aplanaments, les junteres i els colzes).
- Abans de fer el bombardeig, cal comprovar que la canonada de transport té tots els acoblaments i els colzes perfectament estancs.
- Cal evitar tocar o introduir les mans a l'interior a prop de la tremuja o del tub oscil·lant quan l'equip estigui en funcionament.
- Els dispositius de seguretat de l'equip de bombardeig han d'estar sempre en perfectes condicions de funcionament. Queda prohibida expressament la seva modificació o la mala manipulació.
- No s'han de superar els pendents fixats pel manual d'instruccions.
- En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb folgances ni joles i cal utilitzar els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.
- Cal efectuar les tasques de reparació de camió amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.
- Cal estacionar el camió bomba en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscs de desploms, esllavissades o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.

04.04

Equips de protecció individual

- Casc (només fora de la màquina).
- Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
- Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
- Calçat de seguretat.
- Falxes i cinturons antivybracions.
- Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Per a més informació

03.01.23	Caiguda de persones a diferent nivell des de maquinària mòbil
03.07.01	Cops contra objectes immobles en treballs amb maquinària i instal·lacions
03.08.01	Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina en manteniment de maquinària
03.11.05	Atropellaments per objectes o entre objectes en manteniment de maquinària
03.12.01	Atropellaments per bolicada de màquines en operacions amb maquinària mòbil
03.15.01	Contactes tèrmics en operacions de manteniment de maquinària
03.16.03	Contactes elèctrics de maquinària amb línies aèries
03.18.02	Contactes amb substàncies corrosives en operacions de manteniment i neteja de maquinària
03.21.06	Incendis en màquines o vehicles
03.23.01	Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per rebre l'intern d'obra
03.23.04	Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles en manobres amb maquinària mòbil
03.23.03	Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per màquines fora de control

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 75 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

04.05

Maquinària mòbil

Camió cisterna

04.05



Definició

Equip de treball que s'utilitza per al transport de fluids.

Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Atrapaments per bolcada de la màquina.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Explosions.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir camions cisterna que disposin, prioritàriament, de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o s'hagin sotmes a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.
- Es recomana que el camió cisterna estigui dotat amb avisador lumínic de tipus rotatori o flash.
- Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enrere.
- Quan aquesta màquina només circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, disposa de la formació i de la informació específiques en matèria de PRU que fixen el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5, o el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, i se n'ha llegit el manual d'instruccions.
- S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).
- Les cisternes amb una capacitat superior als 1.000 l han de disposar del «certificat d'aprovació per a vehicles que transporten certes matèries perilloses», mitjançant el qual s'acredita el compliment de l'ADR.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



- Cal senyalitzar, en els laterals de la cisterna, en un lloc visible i amb un cartell reflectant, el número d'identificació del producte transportat.

- Abans d'iniciar els treballs, s'ha de comprovar que tots els dispositius del camió cisterna responen correctament i estan en perfecte estat: frens, fars, intermitents, pneumàtics, etc.

- Per servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.

- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.

- S'ha d'assegurar la màxima visibilitat del camió cisterna i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.

- Cal verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.

- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.

- S'ha de pujar i baixar del camió únicament per l'escala prevista pel fabricant.

- Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara al camió cisterna.

- Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.

- Cal verificar l'existència d'extintor en el camió.

- S'ha de verificar que l'alçada màxima del camió és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris o similars.

- S'han de mantenir nets els accessos, els agafadors i els escalers.

Normes d'ús i manteniment

- Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.

- És prohibida la presència de treballadors o tercers persones en el radi d'acció de la màquina.

- No es pot utilitzar el camió cisterna com a mitjà per al transport de persones, llevat que el fabricant de la màquina hagi previst seients amb aquest fi.

- No es pot pujar ni baixar amb el camió cisterna en moviment.

- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar). Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.

- En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.

- Cal verificar la tensió dels cables elèctrics per tal d'identificar la distància mínima de seguretat, en operacions en zones properes a aquests cables. Aquestes distàncies de seguretat depenen de la tensió nominal de la instal·lació i seran, respectivament, de 3, 5 o 7 m.

- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal apagar la màquina en un lloc segur i esperar.

- No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.

- S'han de realitzar les entrades o les sortides dels vials amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.

- Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.

- S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.

- S'han de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra, amb la finalitat d'evitar xocs (col·lisions).

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



04.05

- Cal evitar desplaçaments del camió en zones a menys de 2 m de la vora de talussos.
- Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.
- En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb folgances ni joles i cal utilitzar els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament comercial, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconectada.
- S'han d'efectuar les tasques de reparació del camió cisterna amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregari-los en contenidors.
- S'ha d'estacionar el camió cisterna en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esllavissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.

Equips de protecció individual

- Casc (només fora de la màquina).
- Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
- Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
- Calçat de seguretat.
- Falxes i cinturons antivibracions.
- Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Per a més informació

03.01.23	Caiguda de persones a diferent nivell des de maquinària mòbil
03.07.01	Cops contra objectes immobils en treballs amb maquinària i instal·lacions
03.08.01	Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina en manteniment de maquinària
03.11.05	Atrapaments per objectes o entre objectes en manteniment de maquinària
03.12.01	Atrapaments per bolcada de màquines en operacions amb maquinària mòbil
03.15.01	Contactes tèrmics en operacions de manteniment de maquinària
03.18.02	Contactes amb substàncies corrosives en operacions de manteniment i neteja de maquinària
03.21.06	Incendis en màquines o vehicles
03.23.01	Atrapelaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per trànsit intern de l'obra
03.23.02	Atrapelaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles en maniobres amb maquinària mòbil
03.23.03	Atrapelaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per màquines fira de control

04.06

Maquinària mòbil

Camió d'obra i carretera



Definició

Equip de treball que s'utilitza per al transport de material.

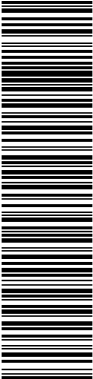
Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Cops contra objectes immobils.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Atrapaments per bolcada de màquines.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Explosions.
- Incendis.
- Atrapelaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir camions d'obra i carretera que disposin, prioritàriament, de marcaatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o s'hagin sotmes a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.
- Es recomana que el camió d'obra estigui dotat amb avisador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enrere.
- Quan aquesta màquina només circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, disposa de la formació i de la informació específiques en matèria de PRL que fixen el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5, o el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, i se n'ha llegit el manual d'instruccions.



Codi de verificació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4. El document està SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa d'aquest document.

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 80 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C-24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

04.08

Maquinària mòbil

Camió formigonera



04.08

Definició
Equip de treball que porta muntada sobre el bastidor una cisterna rotativa, apta per transportar formigó en estat pastós.

- Riscos**
- Caigudes de persones a diferent nivell.
 - Cops o contactes amb elements mòbils de la màquina.
 - Projectió de fragments o partícules.
 - Atrapaments per objectes o entre objectes.
 - Atrapaments per bolcada de màquines.
 - Sobreesforços.
 - Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
 - Contactes tèrmics.
 - Contactes elèctrics.
 - Explosions.
 - Incendis.
 - Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
 - Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics pols.
 - Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal evitar o minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.
- Cal fer servir camions formigonera que disposin, prioritàriament, de marcaatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o s'hagin sotmes a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.
- Es recomana que el camió formigonera estigui dotat amb avisador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enrere.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



- Quan aquesta màquina només circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix estigui autoritzada, disposi de la formació i de la informació específiques en matèria de PR, que tinguin el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5, o el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, i se n'ha llegit el manual d'instruccions. Si la màquina circula per una via pública, cal que, a més a més, el conductor tingui el carnet de conduir C.

- S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).
- Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius del camió formigonera responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.
- Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- S'ha d'ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- Cal assegurar la màxima visibilitat del camió formigonera i netejar-ne els retrovisors, els parabrisa i els miralls.
- Cal verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i baixar del camió únicament per l'escala prevista pel fabricant.
- Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara al camió.
- L'escala de la cisterna ha de ser antilliscant i ha de disposar de plataforma a la part superior.
- Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.
- Cal verificar l'existència d'extintor en el camió.
- S'ha de verificar que l'alçada màxima del camió és l'adequada per evitar interferències elements viaris o similars.
- No s'ha de carregar la cisterna per sobre la càrrega màxima permesa.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

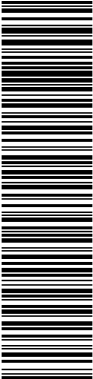
Normes d'ús i manteniment

- Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.
- És prohibida la presència de treballadors o tercers persones en el radi d'acció de la màquina.
- No es pot utilitzar el camió formigonera com a mitjà per al transport de persones, llevat que el fabricant de la màquina hagi previst seients amb aquest fi.
- No es pot pujar ni baixar amb el camió formigonera en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar). Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatoriament.
- En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
- Cal verificar la tensió dels cables elèctrics per tal d'identificar la distància mínima de seguretat, en operacions en zones properes a aquests cables. Aquestes distàncies de seguretat depenen de la tensió nominal de la instal·lació i seran, respectivament, de 3, 5 o 7 m.
- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal apagar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.
- S'han de realitzar les entrades o les sortides dels vials amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4
Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22
Pàgina 80 de 268

04.08

04.08

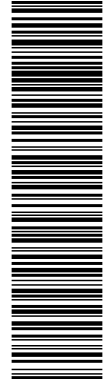
- Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha d'estar ajudat d'un senyalista expert que el guiï.
- Cal mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- S'han de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra, amb la finalitat d'evitar xocs (col·lisions).
- S'han d'evitar desplaçaments del camió formigонера en zones a menys de 2 m de la vora de talussos.
- Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.
- La velocitat de descàrrega del formigó s'ha d'ajustar adequadament a les condicions de treball.
- La neteja de les cisternes i les canaleres cal realitzar-la a les zones habilitades per aquesta finalitat.
- En cas que estigui a prop de la zona de línies elèctriques, cal ubicar un pòrtic de limitació d'alçada.
- Per a l'accés a la cisterna, s'ha de fer servir l'escala definida per a aquesta utilitat.
- El camió formigонера ha de circular a l'interior de l'obra per un circuit definit i a una velocitat adequada a l'entorn.
- No es poden superar els pendents fixats pel manual d'instruccions.
- En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb folgances ni joles i cal utilitzar els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament començat, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.
- Cal efectuar les tasques de reparació del camió formigонера amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregat-los en contenidors.
- Cal estacionar el camió en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esllavissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.
- Cal adoptar les mesures preventives adequades per tal d'evitar que el camió formigонера calgui a les excavacions o a laigua.
- Cal regar per evitar l'emissió de pols.
- Està prohibit abandonar el camió formigонера amb el motor engegat.

Equips de protecció individual

- Casc (només fora de la màquina).
- Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
- Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
- Calçat de seguretat.
- Falxes i cinturons antivibracions.
- Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Per a més informació

- 03.01.23 Caguda de persones a diferent nivell des de maquinària mòbil
- 03.07.01 Cops contra objectes immobils en treballs amb maquinària i instal·lacions
- 03.08.01 Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina en manteniment de maquinària
- 03.11.09 Atapaments per objectes o entre objectes en manteniment de maquinària
- 03.12.01 Atapaments per botada de màquines en operacions amb maquinària mòbil
- 03.15.01 Contactes tèrmics en operacions de manteniment de maquinària
- 03.18.02 Contactes amb substàncies corrosives en operacions de manteniment i neteja de maquinària
- 03.21.06 Incendis a màquines o vehicles
- 03.23.01 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per triar el lloc de l'obra
- 03.23.02 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles en manobres amb maquinària mòbil
- 03.23.03 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per màquines fora de control



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BTZ5-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F68A48DDE639584359B76E6B83F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot


 Universidad de Chile
 Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
 Departamento de Física


RUBAU


ASEPEYO

la terna cap rise

04.10

- Cal supervisar la càrrega de les màquines i assegurar-ne l'ancoratge correcte a la plataforma.
- En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb foligues ni joles i cal utilitzar els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.
- Cal fer les tasques de reparació de camió amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.
- Cal estacionar el camió plataforma en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esllavissades o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.

Equips de protecció individual

- Casc (només fora de la màquina).
- Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
- Guants contr a agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
- Calçat de seguretat.
- Falxes i cinturons antivibracions.
- Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Per a més informació

- 03.01.23 Caiguda de persones a diferent nivell des de maquinària mòbil
- 03.07.01 Cops contra objectes immobles en treballs amb maquinària i instal·lacions
- 03.08.01 Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina en manteniment de maquinària
- 03.11.05 Atrapaments per objectes o entre objectes en manteniment de maquinària
- 03.12.01 Atrapaments per bolcada de màquines en operacions amb maquinària mòbil
- 03.15.01 Contactes tèrmics en operacions de manteniment de maquinària
- 03.16.03 Contactes elèctrics de maquinària amb línies aèries
- 03.18.02 Contactes amb substàncies corrosives en operacions de manteniment i neteja de maquinària
- 03.21.06 Incendis en màquines o vehicles
- 03.23.01 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per trànsit intern de l'obra
- 03.23.02 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles en maniobres amb maquinària mòbil
- 03.23.03 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per màquines fora de control

04.09

Maquinària mòbil

Camió grua



Definició

Equip de treball format per un vehicle portant, sobre rodes o sobre erugues, dotat amb sistemes de propulsió i direcció propis, sobre el xassis del qual s'acobla un aparell d'elevació tipus ploma.

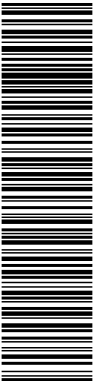
Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Caiguda d'objectes despresos.
- Cops contra objectes immobils.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Atrapaments per bolcada de la màquina.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.
- Altres: caiguda de llamps a la grua.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir camions formigonera que disposin, prioritàriament, de marcaje CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o s'hagin sotmès a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.
- Es recomana que el camió grua estigui dotat amb avísador lumínic de tipus rotatori o fix.
- Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enrere.



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 84 de 268	El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	SIGNAT 17/10/2024 13:15

04.09

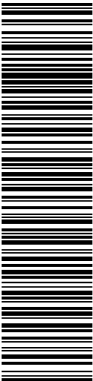
- Quan aquesta màquina només circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix estigui autoritzada, disposi de la formació i de la informació específiques en matèria de PRL que fixen el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5, o el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, i se n'ha llegit el manual d'instruccions.
- S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).
- S'ha de garantir en qualsevol moment la comunicació entre el conductor i l'encarregat.
- Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius del camió responen correctament i estan en perfecte estat: frens, fars, intermitents, pneumàtics, etc.
- Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures. En vehicles amb sistemes electrònics sensibles, no és permès utilitzar-los.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- Cal assegurar la màxima visibilitat del camió grua i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.
- S'ha de verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i baixar del camió només per l'escala prevista pel fabricant.
- Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara al camió grua.
- Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.
- S'ha de verificar l'existència d'extintor en el camió.
- El camió grua s'ha d'instal·lar en terreny compacte.
- Cal situar el camió grua en zona de seguretat respecte al vent i suspendre l'activitat quan aquest vent superi els valors recomanats pel fabricant.
- És prohibida la utilització de la grua com a element de transport de persones.
- És prohibida la utilització de la grua per accedir a les diferents plantes.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

- L'operador de la grua s'ha de col·locar en un punt de bona visibilitat. Però que no comporti riscos per a la seva integritat física.
- És prohibida la presència de treballadors o tercers persones en el radi d'acció de la màquina.
- No es pot utilitzar el camió formigera com a mitjà per al transport de persones, llevat que el fabricant de la màquina hagi previst selenis amb aquest fi.
- No es pot pujar ni baixar amb el camió grua en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar). Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.
- En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conductor o cable, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.
- En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
- Cal verificar la tensió dels cables elèctrics per tal d'identificar la distància mínima de seguretat en operacions en zones properes a aquests cables. Aquestes distàncies de seguretat dependran de la tensió nominal de la instal·lació i seran, respectivament, de 3, 5 o 7 m.

04.09

- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.
- Cal fer les entrades o les sortides dels vials amb precaució i, si s'escau, amb l'ajuda d'un senyalista.
- Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.
- S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- S'han de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra, amb la finalitat d'evitar xocs (col·lisions).
- Cal evitar desplaçaments del camió en zones a menys de 2 m de la vora de tallusos.
- Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.
- Abans d'iniciar les manobres de càrrega, cal instal·lar falques immobilitzadores en les quatre rodes i en els gats estabilitzadors.
- Cal verificar en tot moment que el camió grua es troba en equilibri estable, és a dir, que el conjunt de forces que hi actuen tenen un centre de gravetat que queda dins de la base de recolzament de la grua.
- Cal assegurar-se que el ganxo de la grua disposa de pestell de seguretat i que les estribes estan ben col·locades.
- S'ha de revisar el bon estat dels elements de seguretat: limitadors de recorregut i d'esforç.
- Cal revisar cables, cadenes i aparells d'elevació periòdicament.
- Cal respectar les limitacions de càrrega indicades pel fabricant.
- En cap cas un operari pot pujar a la càrrega.
- No es pot abandonar el lloc de treball amb la grua amb càrregues suspeses.
- És prohibit arrossegar la càrrega.
- En operacions de manteniment, no es pot utilitzar roba amb folgances ni joles i ni fer servir els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.
- Cal efectuar les tasques de reparació del camió amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregari-los en contenidors.
- Cal estacionar el camió en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, estallissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.
- Cal adoptar les mesures preventives adequades per tal d'evitar que el camió grua caigui a les excavacions o a l'aigua.
- Cal regar per evitar l'emissió de pols.
- Està prohibit abandonar el camió grua amb el motor engegat.



Codi de verificació per a la validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4

Comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en un aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en un aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot

04.09

Equips de protecció individual

- Casc (només fora de la màquina).
- Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
- Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
- Calçat de seguretat.
- Falxes i cinturons antivibracions.
- Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Per a més informació

- 03.01.23 Caiguda de persones a diferent nivell des de maquinària mòbil
- 03.07.01 Cops contra objectes immobils en treballs amb maquinària i instal·lacions
- 03.08.01 Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina en manteniment de maquinària
- 03.11.05 Atrapaments per objectes o entre objectes en manteniment de maquinària
- 03.12.01 Atrapaments per bolicada de màquines en operacions amb maquinària mòbil
- 03.15.01 Contactes tèrmics en operacions de manteniment de maquinària
- 03.16.03 Contactes elèctrics de maquinària amb línies aèries
- 03.18.02 Contactes amb substàncies corrosives en operacions de manteniment i neteja de maquinària
- 03.21.06 Incendis en màquines o vehicles
- 03.23.01 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per transit intern de l'obra
- 03.23.02 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles en maniobres amb maquinària mòbil
- 03.23.03 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per màquines fora de control

04.11

Maquinària mòbil

Carretó elevador automotor



Definició

Equip de treball que s'utilitza per a la manipulació de càrregues en zones amb superfícies planes, preferentment magatzems.

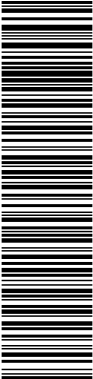
Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Caiguda d'objectes despresos.
- Cops contra objectes immobils.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Atrapaments per bolicada de màquines.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Explosions.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir carretons elevadors que disposin, prioritàriament, de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o s'hagin sotmès a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.
- Es recomana que el carretó elevador automotor estigui dotat amb avísador lumínic de tipus rotatori o fix.
- Ha d'estar dotat amb senyal acústic de marxa enrere.
- Quan aquesta màquina només circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, disposa de la formació i de la informació específiques en matèria de RL que l'ixen el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5, o el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, i se n'ha llegit el manual d'instruccions.



Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4
Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22
Pàgina 85 de 268

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 86 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

04.11

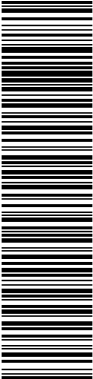
- S'ha de verificar que la persona que condueix el carretó elevador automotor està autoritzada.
- Abans d'iniciar els treballs, s'ha de comprovar que tots els dispositius del carretó elevador automotor responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.
- Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- Cal assegurar la màxima visibilitat del carretó elevador automotor i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.
- Cal verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans de pujar a la màquina.
- S'ha de pujar i baixar del carretó elevador automotor només per l'accés previst pel fabricant.
- Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.
- S'ha de verificar l'existència d'extintor al carretó elevador automotor.
- Cal mantenir nets els accessos, els agèadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

- Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.
- És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina.
- No es pot utilitzar el carretó elevador com a mitjà per al transport de persones, llevat que el fabricant de la màquina hagi previst seients amb aquest fi.
- No es pot pujar ni baixar del carretó elevador automotor en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar).
- No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.
- Cal fer les entrades o les sortides de l'obra amb precaució i, si cal, tenir l'ajuda d'un senyalista.
- Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.
- Cal mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- S'han de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra, amb la finalitat d'evitar xocs (col·lisions).
- Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que els gasos s'han extret.
- Quan es realitzin transports amb càrregues que superin l'alçada del respall de càrrega, cal lligar-les.
- Cal centrar el pes de la càrrega entre les forquilles.
- En el transport dels materials, s'ha de considerar la direcció del vent.
- En el transport de càrregues amb palets, cal fixar els materials en feixos o similar.
- Cal assegurar una il·luminació correcta de la zona de treball.
- S'han de mantenir les àrees de treball lliures d'obstacles i els terrenys nets (sense olis, greixos, etc.).
- Cal limitar la velocitat a les condicions del local i respectar la senyalització de les vies de circulació.
- S'ha d'evitar l'accés de vehicles i vianants per la mateixa porta d'accés a tallers, magatzems, etc.

04.11

- No es pot aparcar el carretó elevador automotor en interseccions o zones de pas.
- És prohibida la utilització del carretó elevador automotor per aixecar persones.
- S'han de manipular únicament càrregues que estiguin dins de la capacitat màxima del carretó elevador automotor. En cap cas, no es poden aixegar contrapesos.
- Cal apropiat-se a la càrrega a una velocitat moderada.
- La velocitat màxima del carretó elevador automotor és de 10 km/h en espais interiors i de 20 km/h en espais exteriors.
- La càrrega s'ha de col·locar tan a prop com sigui possible del pal del carretó elevador automotor.
- S'ha de fer el transport amb la càrrega a la zona baixa del transpalet, a uns 15 cm del terra.
- Amb el carretó elevador automotor carregat, cal circular sempre de cara al pendent, tant en pendents ascendents com descendents.
- S'ha d'evitar fer giris en zones amb pendents.
- Quan se circuli darrere d'un altre vehicle, cal que es mantingui una separació aproximadament igual a tres vegades la longitud del carretó elevador automotor.
- Si la càrrega treu visibilitat, cal circular marxa enrere.
- És prohibit desplaçar-se amb el pal inclinat cap endavant, o amb la càrrega en la posició elevada.
- És prohibit inclinar el pal amb la càrrega en la posició elevada.
- És prohibit deixar el carretó elevador automotor amb la càrrega en la posició elevada.
- Un cop finalitzat el treball, cal deixar la forquilla en contacte amb el terra.
- És prohibit aparcar en zones amb pendents.
- En llocs tancats només es poden utilitzar carretons elèctrics.
- Cal evitar deixar el carretó elevador automotor estacionat en pendents.
- En operacions de manteniment no s'ha d'utilitzar roba amb fulgurances ni joies i cal fer servir els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, a l'fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.
- En operacions de canvi de forquilles, no s'ha de controlar l'alineació dels coixinets i les junteres amb la mà, sinó assegurar la seva posició amb cinta adhesiva.
- Cal fer les tasques de reparació del carretó elevador automotor amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.
- En operacions de transport, s'ha de comprovar si la longitud, la tara i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes del carretó elevador automotor i, una vegada situada, cal retirar la clau del contacte.
- S'ha d'estacionar el carretó elevador automotor en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de despatxos, esllavissaments o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, tancar la clau del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.



Comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en un aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Miljånänt el codi de verificació pot

04.11

Equips de protecció individual

- Casc (només fora de la màquina i sempre que la cabina no estigui coberta).
- Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
- Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
- Calçat de seguretat.
- Faixes i cinturons antivibracions.
- Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Per a més informació

03.01.23	Calçada de persones a diferent nivell des de maquinària mòbil
03.07.01	Cops contra objectes immobils en treballs amb maquinària i instal·lacions
03.08.01	Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina en manteniment de maquinària
03.11.05	Atrapaments per objectes o entre objectes en manteniment de maquinària
03.12.01	Atrapaments per polsada de màquines en operacions amb maquinària mòbil
03.15.01	Contactes tèrmics en operacions de manteniment de maquinària
03.16.03	Contactes elèctrics de maquinària amb línies aèries
03.18.02	Contactes amb substàncies corrosives en operacions de manteniment i neteja de maquinària
03.21.06	Incendis en màquines o vehicles
03.23.01	Atropel·laments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per trànsit intern de l'hora
03.23.02	Atropel·laments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles en manobres amb maquinària mòbil
03.23.03	Atropel·laments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per màquines fora de control

04.12

Maquinària mòbil

Cisterna de reg



Definició

Equip de treball constituït normalment per un tractor que remolca una cisterna que transporta fluid, el qual és escampat en forma de ventall.

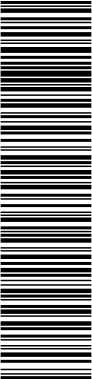
Riscos

- Calçada de persones a diferent nivell.
- Cops contra objectes immobils.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Atrapaments per polsada de màquines.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Explosions.
- Incendis.
- Atropel·laments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir cisternes de reg que disposin, prioritàriament, de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o s'hagin sotmès a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.
- Es recomana que la cisterna de reg estigui dotada amb avísador lumínic de tipus rotatori o fix.
- Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enrere.
- Quan aquesta màquina només circuli per l'hora, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, disposa de la formació i de la informació específiques en matèria de PRL que fixen el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5, o el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, i se n'ha llegit el manual d'instruccions.



Codi de verificació pot. El documento está SIGNAT. Miljançant el codi de verificació pot. El documento está SIGNAT. Miljançant el codi de verificació pot.

04.12

- S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).
- Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de la sistema de reg responen correctament i estan en perfecte estat: frens, fars, intermitents, pneumàtics, etc.
- Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- Cal assegurar la màxima visibilitat de la sistema de reg i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.
- S'ha de verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la sistema de reg.
- S'ha de pujar i baixar de la sistema de reg només per l'escala prevista pel fabricant.
- Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar rotes dues mans i fer-ho sempre de cara a la sistema de reg.
- S'ha de comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.
- Cal verificar l'existència d'extintor a la sistema.
- Cal verificar que l'alçada màxima de la sistema és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris o similars.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

- Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.
- És prohibida la presència de treballadors o tercers persones en el radi d'acció de la màquina.
- No es pot utilitzar la sistema de reg com a mitjà per al transport de persones, excepte que el fabricant de la màquina hagi previst seients amb aquest fi.
- No es pot pujar ni baixar de la sistema quan el tractor estigui en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar). Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatoriament.
- Cal verificar la tensió dels cables elèctrics per tal d'identificar la distància mínima de seguretat, en operacions en zones properes a aquests cables. Aquestes distàncies de seguretat dependran de la tensió nominal de la instal·lació i seran, respectivament, de 3, 5 o 7 m.
- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similars per sola dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.
- S'han de realitzar les entrades o les sortides dels vials amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.
- Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.
- S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- S'han de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra, amb la finalitat d'evitar xocs (col·lisions).
- S'han d'evitar desplaçaments de la sistema en zones a menys de 2 m de la vora de talussos.
- Cal conduir a velocitats baixes per l'obra i evitar afectar les màquines, les persones i els vehicles de l'obra amb l'aigua de reg.

04.12

- S'ha de mantenir en bon estat de manteniment la bomba, la mànegua i els altres elements de càrrega de l'aigua.
 - Quan l'operació de càrrega d'aigua té lloc en zones properes a la circulació de vehicles o màquines, cal senyalitzar-la.
 - La presa de força del tractor ha d'anar protegida.
 - En operacions de manteniment, no s'ha d'utilitzar roba amb lligances ni joies i cal fer servir els equips de protecció adequats.
 - En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla i el fre d'estacionament connectat.
 - Cal efectuar les tasques de reparació de la sistema amb el motor aturat i la màquina estacionada.
 - Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregari-los en contenidors.
 - S'ha d'estacionar la sistema en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esllavissades o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació).
- Equips de protecció individual**
- Casc (només fora de la màquina).
 - Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
 - Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
 - Calçat de seguretat.
 - Guants i cinturons antihivibracions.
 - Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Per a més informació

03.01.23	Caiguda de persones a diferent nivell des de maquinària mòbil
03.07.01	Cops contra objectes immobils en treballs amb maquinària i instal·lacions
03.08.01	Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina en manteniment de maquinària
03.11.03	Cops i contactes amb objectes o entre objectes en manteniment de maquinària
03.12.01	Atrapejaments per bolicada de màquines en operacions amb maquinària mòbil
03.15.01	Contactes tèrmics en operacions de manteniment de maquinària
03.18.02	Contactes amb substàncies corrosives en operacions de manteniment i neteja de maquinària
03.21.06	Incendis en màquines o vehicles
03.23.01	Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per ranxat intern de l'obra
03.23.02	Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles en manobres amb maquinària mòbil
03.23.03	Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per màquines fora de control

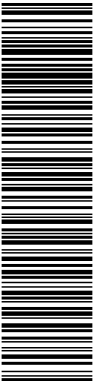
La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 91 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa d'un document electrònic (Ref.: 2828939-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4-8A8E1F1E1F68V4BDD6E639698459B76F5F8B3E253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://portalverificadocuments.do

Maquinària mòbil

Excavadora de rodes



Definició

Equip de treball emprat en l'excavació de terrenys quan s'han de remoure grans quantitats de terres. Es caracteritza per disposar d'una superestructura capaç d'efectuar una rotació de 360°.

Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Cops o contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Atrapaments per bolcada de màquines.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir excavadores de rodes que disposin, prioritàriament, de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o s'hagin sotmes a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.
- Es recomana que l'excavadora estigui dotada amb avisador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enrere.
- Quan aquesta màquina només circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix hi està autoritzada, disposa de la formació i la informació específiques en matèria de PRL que fixen el RD 1215/97 de 18 de juliol, article 5, o el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, i se n'ha llegit el manual d'instruccions. Si la màquina circula per una via pública, cal que, a més a més, el conductor tingui el carnet de conduir B.
- S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).
- Abans d'iniciar els treballs, s'ha de comprovar que tots els dispositius de l'excavadora responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 92 de 268	El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	SIGNAT 17/10/2024 13:15

04.24

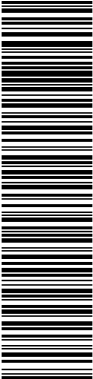
- Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- Cal assegurar la màxima visibilitat de l'excavadora i netejar-ne els retrovisors, els parabrisas i els miralls.
- S'ha de verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i baixar de l'excavadora només per l'escala prevista pel fabricant.
- Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara a l'excavadora.
- Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estan en bon estat i situats en llocs visibles.
- S'ha de verificar l'existència d'extintor en l'excavadora.
- Cal verificar que l'alçada màxima de l'excavadora és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similars.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

- Cal localitzar i reduir al mínim els riscos derivats de cables subterranis, aeris o altres sistemes de distribució, abans de començar els treballs.
- Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.
- És prohibida la presència de treballadors o tercers persones en el radi d'acció de la màquina.
- No es pot utilitzar l'excavadora de rodes com a mitjà per al transport de persones, llevat que el fabricant de la màquina hagi previst seients amb aquesti.
- És prohibit transportar persones a la cullera.
- No es pot pujar ni baixar amb l'excavadora en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar). Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.
- En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conducte o el cable, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.
- En iniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
- Cal verificar la tensió dels cables elèctrics per tal d'identificar la distància mínima de seguretat, en operacions en zones properes a aquests cables. Aquestes distàncies de seguretat depenen de la tensió nominal de la instal·lació i seran, respectivament, de 3,5 o 7 m.
- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similars per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.
- Cal fer les entrades o les sortides del solar amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.
- Quan les operacions comportin manobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.
- S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- S'han de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra, amb la finalitat d'evitar xocs (col·lisions).

04.24

- Cal evitar desplaçaments de l'excavadora en zones a menys de 2 m de la vora de talussos.
- Si s'ha de treballar en llocs bancals, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.
- No s'ha de treballar en pendents que superin el 50 %.
- En operacions de càrrega de camions, s'ha de verificar que el conductor es troba fora de la zona de treball de la màquina. Cal evitar, així mateix, que la cullera passi per sobre de la cabina del vehicle que s'està carregant. Durant aquesta operació, cal assegurar-se que el material queda uniformement distribuït en el camió, que la càrrega no és excessiva i que es deixa sobre el camió amb precaució.
- La terra extraïda des de les excavacions cal apilar-la com a mínim a dos metres de la vora del talús, i sempre depenent de les característiques del terreny.
- En actuacions dins de l'aigua, cal utilitzar la cullera per verificar la profunditat del fons i per descobrir possibles cavitats o perills. L'alçada màxima de l'aigua no ha de superar la part inferior de la corona de gir.
- No s'ha de fer servir la cullera com a bastida o plataforma de treball.
- Cal treballar sempre que sigui possible, amb vent posterior, per tal que la pols no impedeixi la visibilitat de l'operari.
- Per desplaçar-se sobre terrenys en pendent, cal orientar el brac cap a baix, gairebé tocant a terra.
- Cal evitar que la cullera de l'excavadora se situï per sobre de les persones.
- No es poden utilitzar culleres i accessoris més grans dels que permet el fabricant.
- Sempre cal extreure el material de cara al pendent.
- S'ha de moure la màquina sempre amb la pala recollida i en el sentit del moviment.
- No s'ha de fer passar la pala o la càrrega per sobre de persones.
- No s'han d'enderroc elements que estiguin situats per sobre de l'alçada de l'excavadora.
- Quan s'utilitzin altres complements hidràulics (martell, talladora de formigó, etc.) o altres equips que puguin produir vibracions, no es poden emprar els cilindres hidràulics a menys de 10 cm de les seves posicions extremes.
- Quan s'excava en inclinacions importants, cal fer una volta completa a la màquina aproximadament una vegada cada hora, per tal que no quedin sense lubricació parts vitals del sistema de gir.
- En operacions de canvi de cullera o braç, no s'ha de controlar l'alineació dels coixinets i les junteres amb la mà, sinó que cal assegurar-ne la posició amb cinta adhesiva.
- Cal deixar la cullera a terra un cop finalitzats els treballs.
- No es poden superar els pendents que fixi el manual d'instruccions.
- En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb folga; ni joies i cal utilitzar els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.
- S'han d'efectuar les tasques de reparació de l'excavadora amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregari-los en contenidors.
- En operacions de transport, cal comprovar si la longitud, la tara i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes de l'excavadora i, una vegada situada, cal retirar la clau del contacte.
- S'ha d'estacionar l'excavadora en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, estalissaments o inundacions (com a mínim, 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.



Comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en unadreça web: https://portalverificardocumentos.do

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 93 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15
	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

04.24

- Cal adoptar les mesures preventives adequades per tal d'evitar que l'excavadora de rodes caigui a les excavacions o a l'aigua.
- Cal regar per evitar l'emissió de pols.
- Està prohibit abandonar l'excavadora de rodes amb el motor engegat.

Equips de protecció individual

- Casc (només fora de la màquina).
- Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
- Mascareta (quan sigui necessària).
- Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
- Calçat de seguretat.
- Faixes i cinturons antivibracions.
- Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Per a més informació

- 03.01.23 Caiguda de persones a diferent nivell des de maquinària mòbil
- 03.07.01 Cops contra objectes immobils en treballs amb maquinària i instal·lacions
- 03.08.01 Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina en manteniment de maquinària
- 03.11.05 Arrapaments per objectes o entre objectes en manteniment de maquinària
- 03.12.01 Arrapaments per bolicada de màquines en operacions amb maquinària mòbil
- 03.15.01 Contactes tèrmics en operacions de manteniment de maquinària
- 03.16.03 Contactes elèctrics de maquinària amb línies aèries
- 03.16.04 Contactes elèctrics de maquinària amb línies subterrànies
- 03.18.02 Contactes amb substàncies corrosives en operacions de manteniment i neteja de maquinària
- 03.21.06 Incendis en màquines o vehicles
- 03.23.01 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per trànsit intern de l'obra
- 03.23.02 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles en manobres amb maquinària mòbil
- 03.23.03 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per màquines fora de control

La prevenció de riscos laborals en l'entorn de la construcció



Generalitat de Catalunya



Departament de Treball



Direcció General de Seguretat i Salut



Consell Regulador de l'Aspepeyo

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 94 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

04.35

Maquinària mòbil

Minicarregadora



Definició

Equip de treball de gran mobilitat que s'utilitza per carregar material granular o similar a través d'una pala.

Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Cops contra objectes immòbils.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Atrapaments per bolcada de màquines.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Explosions.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir minicarregadores que disposin, prioritàriament, de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o s'hagin somès a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.
- Es recomana que la minicarregadora estigui dotada amb avisorador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Hi d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enrere.
- Quan aquesta màquina només circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix hi està autoritzada, disposa de la formació i la informació específiques en matèria de PRL que fixa el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5, o el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, i se n'ha llegit el manual d'instruccions. Si la màquina circula per una via pública, cal que, a més a més, el conductor tingui el carnet de conduir B.

04.35

- S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).
- Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de la minicarregadora responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.
- Per utilitzar el vehicle mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- S'ha d'assegurar la màxima visibilitat de la minicarregadora i netejar-ne els parabrisas.
- S'ha de verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans de l'accés a la cabina.
- Cal comprovar que tots els rètors d'informació dels riscos estan en bon estat i situats en llocs visibles.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

- Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.
- És prohibida la presència de treballadors o tercers persones en el radi d'acció de la màquina.
- No s'utilitzarà la minicarregadora com a mitjà per al transport de persones, llevat que el fabricant de la màquina hagi previst seients amb aquest fi.
- És prohibit transportar persones a la pala.
- No es pot pujar ni baixar amb la minicarregadora en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar). Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.
- En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conductor o el cable, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.
- En realitzar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
- Cal verificar la tensió dels cables elèctrics per tal d'identificar la distància mínima de seguretat en operacions en zones properes a aquests cables. Aquestes distàncies de seguretat depenen de la tensió nominal de la instal·lació i seran, respectivament, de 3, 5 o 7 m.
- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal apartar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No es permetes baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.
- Cal fer les entrades o les sortides del solar de l'obra amb precaució i, si s'escau, amb l'ajuda d'un senyalista.
- S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- S'han de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra, amb la finalitat d'evitar xocs (col·lisions).
- No s'han d'utilitzar accessoris més grans dels que permet el fabricant.
- Cal evitar desplaçaments de la minicarregadora en zones de menys de 2 m de la vora de talussos.
- Cal evitar que la cultera de la minicarregadora se situï per sobre de les persones.
- Sempre s'ha d'extreure el material de cara al pendent.
- S'ha de moure la minicarregadora sempre amb la cultera recollida.
- Cal circular amb la cultera abaixada.

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 95 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

04.35

- Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.
- Cal transportar la càrrega a poca alçada.
- No es pot carregar la minicarregadora per sobre el límit indicat pel fabricant.
- Durant els treballs, cal mantenir sempre la porta i les finestres en posició tancada.
- La terra extreta de les excavacions cal apilar-la com a mínim a 2 m de la vora del talús, i sempre depenent de les característiques del terreny.
- En treballs en pendents cal treballar en sentit longitudinal, mai transversal.
- Si la màquina comença a inclinar-se cap endavant, cal abaixar l'accessori cultera ràpidament per tornar a equilibrar la màquina.
- En operacions de càrrega de camions, s'ha de verificar que el conductor del camió es troba fora de la zona de treball de la màquina. Durant aquestes operacions, cal assegurar-se que el material queda uniformement distribuït en el camió, que la càrrega no és excessiva i que es deixa sobre el camió amb precaricó.
- Després d'haver circulat per llocs amb aigua, s'ha de comprovar el bon funcionament dels frens.
- No es pot utilitzar la pala com a bastida o plataforma de treball.
- Cal treballar, sempre que sigui possible, amb vent posterior, per tal que la pols no impedeixi la visibilitat de l'operari.
- Si la zona de treball té massa pols, cal regar per millorar la visibilitat.
- En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb foligances ni joles i cal utilitzar els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament començat, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconectat.
- S'han d'efectuar les tasques de reparació de la minicarregadora amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.
- En operacions de transport, s'ha de comprovar si la longitud, la tara i el sistema de bloqueig i subjectió són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes de la minicarregadora i, una vegada situada, s'ha de retirar la clau del contacte.
- Cal deixar la cultera a terra un cop finalitzats els treballs.
- Cal estacionar la minicarregadora en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esllavissades o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte, tancar l'interruptor de la bateria i el compartiment del motor i recolzar la cultera a terra.
- Cal adoptar les mesures preventives adequades per tal d'evitar que la minicarregadora caigui a les excavacions o a l'aigua.
- Cal regar per evitar l'emissió de pols.
- Està prohibit abandonar la minicarregadora amb el motor engegat.

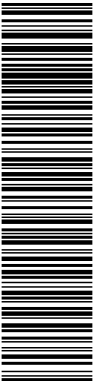
04.35

Equips de protecció individual

- Casc (només fora de la màquina).
- Protectors auditius: taps, auriculars (quan sigui necessari).
- Mascareta (quan sigui necessària).
- Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
- Calçat de seguretat.
- Falxes i cinturons antihibracions.
- Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

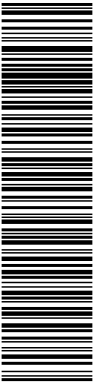
Per a més informació

- 03.01.23 Cargado de personas a different niveles de maquinaria móvil
- 03.07.01 Cops contra objectes immobils en treballs amb maquinaria i instal·lacions
- 03.08.01 Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina en manteniment de maquinària
- 03.11.09 Arranjaments per objectes o entre objectes en manteniment de maquinària
- 03.12.01 Arranjaments per botada de màquines en operacions amb maquinària mòbil
- 03.15.01 Contactes tèrmics en operacions de manteniment de maquinària
- 03.16.03 Contactes elèctrics de maquinària amb línies aèries
- 03.18.02 Contactes amb substàncies corrosives en operacions de manteniment i neteja de maquinària
- 03.21.06 Incendis en màquines o vehicles
- 03.23.01 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per treballs interns de l'obra
- 03.23.02 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles en manòmbres amb maquinària mòbil
- 03.23.03 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per màquines fora de control



Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 96 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4-8A8E27E1F68V4BDE639B9459B76FE6B83E253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://portal.verificadocuments.do

04.49

Maquinària mòbil

Retroexcavadora carregadora



Definició

Equip de treball destinat a l'excavació de terrenys i a la càrrega de material a través de culleres i pales articulades.

Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Cops contra objectes immobils.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Projectió de fragments o partícules.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Atrapaments per botcada de la màquina.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Explosions.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir retroexcavadores carregadores que disposin, prioritàriament, de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o s'hagin sotmès a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.
- Es recomana que la retroexcavadora carregadora estigui dotada amb avisador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enrere.

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 97 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

04.49

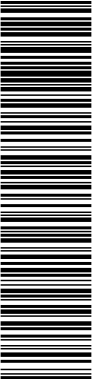
- Quan aquesta màquina només circuli per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix hi està autoritzada, després de la formació i la informació esportives en matèria de PRL que tren el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5, o el Conveni Col·lectiu general del Sector de la construcció, article 156, se n'ha llegit el manual d'instruccions. Si la màquina circula per una via pública, cal que el conductor tingui, a més a més, el carnet de conduir B.
- S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).
- Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de la retroexcavadora responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.
- Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- S'ha d'assegurar la màxima visibilitat de la retroexcavadora i netejar-ne els retrovisors, els parabrisas i els miralls.
- Cal verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i baixar de la retroexcavadora només per l'escala prevista pel fabricant.
- Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara a la retroexcavadora.
- És necessari que tots els rebots d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.
- Cal verificar l'existència d'extintor en la retroexcavadora.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

Normes d'ús i manteniment

- Cal localitzar i reduir al mínim els riscos derivats de cables subterranis, aeris o d'altres sistemes de distribució, abans de començar els treballs.
- Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.
- És prohibida la presència de treballadors o tercers persones en el radi d'acció de la màquina.
- No s'utilitzarà la retroexcavadora carregadora com a mitjà per al transport de persones, llevat que el fabricant de la màquina hagi previst seients amb aquest fi.
- És prohibit transportar persones a la pala.
- No es pot pujar ni baixar amb la retroexcavadora en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar). Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.
- En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conducte o cable, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.
- En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
- Cal verificar la tensió dels cables elèctrics per tal d'identificar la distància mínima de seguretat, en operacions en zones properes a aquests cables. Aquestes distàncies de seguretat depenen de la tensió nominal de la instal·lació i seran, respectivament, de 3, 5 o 7 m.
- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similars per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.

04.49

- La terra extreta de les excavacions cal apilar-la com a mínim a 2 m de la vora del talús, i sempre depenent de les característiques del terreny.
- Cal fer les entrades o les sortides del solar amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.
- Quan les operacions comportin maniobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.
- Cal mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- S'han de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra, amb la finalitat d'evitar xocs (col·lisions).
- Cal evitar desplaçaments de la pala en zones a menys de 2 m de la vora de talusos.
- Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.
- Si la màquina es comença a inclinar cap endavant, cal abaixar la cultera ràpidament per tornar a equilibrar la màquina.
- En operacions de càrrega de camions, s'ha de verificar que el conductor es troba fora de la zona de treball de la màquina. Durant aquesta operació, cal assegurar-se que el material queda uniformement distribuït en el camió, que la càrrega no és excessiva i que es deixa sobre el camió amb precaució.
- No es poden utilitzar culteres i accessoris més grans dels que permet el fabricant.
- Sempre s'ha d'extreure el material de cara al pendent.
- S'ha de moure la màquina sempre amb la cultera recollida.
- No s'han d'enderrocar elements que estiguin situats per sobre l'alçada de la pala.
- S'ha de circular amb la cultera a uns 40 cm del terra.
- S'ha de deixar la cultera a terra un cop finalitzats els treballs i fer una llengua pressió cap a baix.
- No s'ha de fer servir la cultera com a bastida o plataforma de treball.
- Cal treballar sempre que sigui possible, amb vent posterior, per tal que la pols no impedeixi la visibilitat de l'operari.
- Per desplaçar-se sobre terrenys en pendent, cal orientar el braç cap a baix gairebé tocant a terra.
- Cal treballar a una velocitat adequada i sense fer grins pronunciats quan es treballi en pendents.
- Cal evitar que la cultera o la pala se situï per sobre de les persones.
- Si la zona de treball té massa pobl, cal regar per millorar la visibilitat.
- Per treballar amb la retroexcavadora cal col·locar, en terreny compacte, els estabilitzadors.
- En operacions de manteniment no s'ha d'utilitzar roba amb flogerancs ni joies i cal fer servir els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutral i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.
- S'han d'efectuar les tasques de reparació de la retroexcavadora amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.
- En operacions de transport, cal comprovar si la longitud, la tara i el sistema de bloqueig i subjectió són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes de accés poden suportar el pes de la retroexcavadora i, una vegada situada, cal retirar la clau del contacte.



Comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en un portal de verificació de documents. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en un portal de verificació de documents. Ob

04.49

- S'ha d'estacionar la retroexcavadora en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, estalysades o inundacions (com a mínim, a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte, tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment de motor i recolzar la pala a terra.
- Cal adoptar les mesures preventives adequades per tal d'evitar que la retroexcavadora carregadora caigui a les excavacions o a l'aigua.
- Cal regar per evitar l'emissió de pols.
- Està prohibit abandonar la retroexcavadora carregadora amb el motor engegat.

Equips de protecció individual

- Casc (només fora de la màquina).
- Protectors auditius: taps o auriculars (quan sigui necessari).
- Mascareta (quan sigui necessària).
- Guants contra agressions mecàniques (en tasques de manteniment).
- Calçat de seguretat.
- Falxes i cinturons antivibracions.
- Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Per a més informació

- 03.01.23 Caiguda de persones a diferent nivell des de maquinària mòbil
- 03.07.01 Cops contra objectes immobils en treballs amb maquinària i instal·lacions
- 03.08.01 Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina en manteniment de maquinària
- 03.11.05 Atrapaments per objectes a entre objectes en manteniment de maquinària
- 03.12.01 Atrapaments per bolcada de màquines en operacions amb maquinària mòbil
- 03.15.01 Contactes tèrmics en operacions de manteniment de maquinària
- 03.16.03 Contactes elèctrics de maquinària amb línies aèries
- 03.16.04 Contactes elèctrics de maquinària amb línies subterànies
- 03.18.02 Contactes amb substàncies corrosives en operacions de manteniment i neteja de maquinària
- 03.21.06 Incendis en màquines o vehicles
- 03.23.01 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per Transít Intern de l'obra
- 03.23.02 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles en manobres amb maquinària mòbil
- 03.23.03 Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per màquines fora de control

04.48

Maquinària mòbil

Retroexcavadora amb martell pneumàtic



Definició

Equip de treball que s'utilitza en operacions de moviment de terres, en operacions de càrrega i per enderrocar determinats elements.

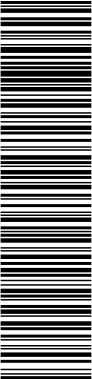
Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Cops contra objectes immobils.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Projectió de fragments o partícules.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Atrapaments per bolcada de la màquina.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Explosions.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir retroexcavadores amb martell pneumàtic que disposin, prioritàriament, de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o s'hagin sotmes a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/19.
- Es recomana que la retroexcavadora estigui dotada amb avísador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa endere.



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció

04.48

04.50

Maquinària mòbil

Retrominiescombradora



Definició

Equip de treball que s'utilitza per a la neteja del paviment després d'haver-hi fet el fresatge

Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Projecte de fragments o partícules.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Atrapaments per bolicada de màquina.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Explosions.
- Incendis.
- Atrapaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics, pols.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir relines, comandadors que disposin, prioritàriament, de marcatge CE, declaració de conformitat i manual, d'instruccions o s'hagin sotmes a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.
- Es recomana que la minesconbrador estigui dotada amb avisoror lumínic de tipus rotatori o Haixix.
- Ha d'estar dotada amb senyal acústic de màxima enere.
- Quan aquesta màquina hagi només cridat per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix estigui autoritzada.
- Quan aquesta màquina hagi estat cridat per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix estigui autoritzada.
- Disposar de la informació específica en matèria de PRL que fixen el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 6, o el Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció, article 156, si n'ha llegit el manual d'instruccions.

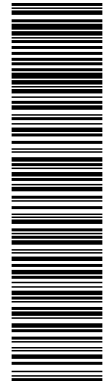
La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 102 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15 ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F69A4BDD639684559B76E6BB3E253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.com/ella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

04.50

Per a més informació

03.01.23

Col·ludir de persones a diferent nivell des de maquinària mòbil

03.07.01

Cops contra objectes immobils en treballs amb maquinària i instal·lacions

03.08.01

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina en manteniment de maquinària

03.11.05

Arrapaments per objectes o entre objectes en manteniment de maquinària

03.12.01

Arrapaments per policia de màquines en operacions amb maquinària mòbil

03.15.01

Contactes tèrmics en operacions de manteniment de maquinària

03.18.02

Contactes amb substàncies corrosives en operacions de manteniment i neteja de maquinària

03.21.06

Incendis en màquines o vehicles

03.23.01

Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per transit intern de l'obra

03.23.02

Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles en maniobres amb maquinària mòbil

03.23.03

Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles per màquines fora de control

L'aprovació de riscos s'haurà en l'actur de la contractació

 Generalitat de Catalunya

 DEPARTAMENT D'INTERIOR

 DIRECCIO GENERAL DE SEGURETAT CIUTADANA

 DIRECCIO GENERAL DE PREVENIO DE RISCOS LABORALS

05.01

Maquinària fixa

Cargoladora

05.01



Definició

Equip de treball que s'utilitza essencialment per a la unitat de peces o elements en els treballs de muntatge d'estructures de qualsevol classe.

Riscos

- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Cops per objectes o eines.
- Contactes elèctrics.
- Postures forçades.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal utilitzar cargoladores amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.

Normes d'ús i manteniment

- Abans de començar els treballs, s'ha de verificar el bon estat dels elements elèctrics de la màquina i, en especial, els cables d'alimentació.
- Abans de fer servir la cargoladora, cal alinear degudament l'eix del cargol amb l'eix de la màquina.
- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Cal evitar entrar en contacte amb l'accessori de gir en rotació.
- Ha de disposar d'empenyadura amb polsador, que en deixar de prémer-se la màquina s'ha d'aturar automàticament.

La preveul de riscs elaborat en el actiu de la construcció

Document de Treball

ASUNAU

ASPEPEYO

a la forma cap risc

- Han de ser reparades per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegs antitumit, excepte en eines que funcionin amb bateria.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica o la bateria.
- Cal fer aquestes operacions amb equilibri estable i col·locar els peus correctament.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquarterades.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica o treure la bateria, quan no s'utilitzi.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.
- El canvi d'accessoris s'ha de realitzar amb l'equip desconnectat de la xarxa elèctrica, o amb la bateria extreta.
- Cal verificar que els accessoris estan en perfecte estat abans de col·locar-los.
- Cal escollir l'accessori més adequat per a cada aplicació i només aquells que siguin específics per a aquest grup de màquines.

Proteccions col·lectives

- Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts, fora de les zones de pas i, preferiblement, amb el seu embalatge original.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Protectors auditius: taps o auriculars.
- Ulleres.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calcat de seguretat.

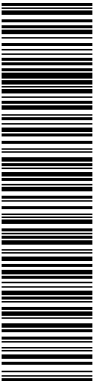
La preveul de riscs elaborat en el actiu de la construcció

Document de Treball

ASUNAU

ASPEPEYO

a la forma cap risc



Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4

05.02

Maquinària fixa

Compresor

05.02



Definició

Equip de treball la missió del qual consisteix a produir un cabal d'aire a una pressió determinada segons les necessitats de les màquines que ha d'accionar. Si és mòbil, que és el cas més freqüent, es pot transportar fàcilment d'un lloc a l'altre gràcies al seu muntatge sobre xassís amb rodes.

Riscos

- Cops contra objectes immòbils.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal utilitzar compresors amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- Cal proveir de combustible amb el motor aturat.
- Cal col·locar el compresor a una distància considerable de la zona de treball per evitar que s'uneixin els dos tipus de soroll.
- El compresor ha de quedar estacionat amb la llança d'arrossegament en posició horitzontal i amb les rodes subjectades mitjançant topalls antiliscants.

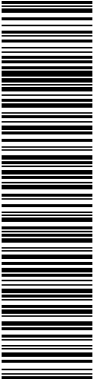
- El compresor ha de quedar estacionat amb la llança d'arrossegament en posició horitzontal i amb les rodes subjectades mitjançant topalls antiliscants.
- Els compresors de combustible han de ser proveïts amb el motor aturat per tal d'evitar incendis o explosions.
- Cal evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- S'ha d'evitar respirar vapors de combustible.
- Han de ser reparats per personal autoritzat.
- No es poden fer treballs a prop del seu tub d'escapament.
- No s'han de fer treballs de manteniment amb el compresor en funcionament.
- Cal revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor.
- S'ha de situar el compresor a una distància mínima de 2 m de les vores de coronació de les excavacions.
- Cal realitzar manteniments periòdics a aquests equips.

Proteccions col·lectives

- A la via pública, aquesta activitat s'ha d'aïllar degudament de les persones o els vehicles.
- Abans de posar en funcionament la màquina, cal assegurar-se que estiguin muntades totes les tapes i les carcasses protectores.
- S'ha de situar el compresor en zones habilitades, de manera que s'evitin zones de pas o zones massa properes a l'activitat de l'obra.
- Cal utilitzar compresors aïllats mitjançant carcasses que han de romandre sempre tancades.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Protectors auditius: taps o auriculars segons el cas.
- Guants contra agressions d'origen tèrmic.
- Calcat de seguretat.



pot

05.03

- Cal canviar de mànegues quan es detecti que estan deteriorades o trencades.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquerdades.
- S'ha d'evitar que les guspires produïdes pel buïador arribin o caiguin sobre les mànegues.
- No es poden barrejar bombes plenes amb buïdes i bombes amb gasos diferents.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

Proteccions col·lectives

- El lloc de treball ha d'estar ben ventilat o amb sistemes d'extracció adequats.
- S'han de senyalitzar les entrades a la zona d'emmagatzematge d'aquests equips amb el senyal de «perill d'explosió» i «prohibit fumar».
- Si es realitzen treballs de tall in situ, cal procurar limitar la cascada de guspires i trossos de ferro col·locant una mànxa ignífuga.
- Cal situar l'equip en zones habilitades, de manera que s'evitin zones de pas o zones massa properes a l'activitat de l'obra.
- Cal verificar que al voltant de la zona de soldadura no hi ha altres persones. En cas contrari, cal fer servir proteccions col·lectives, amb mànepes o proteccions individuals.
- Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Ulleres.
- Pantalons facials, amb protectors amb filtre que protegeixi de la projecció violenta de partícules i de les radiacions de la soldadura.
- Guants contra agressions d'origen tèrmic.
- Manoples.
- Mànegues i mànegues.
- Calçat de seguretat.
- Polaines.
- Davantals de protecció contra les agressions mecàniques.
- Arnès (en treballs en alçada).
- Roba de treball de cotó (ignífuga i ajustada).

05.04

Maquinària fixa

Equip de soldadura per arc elèctric



Definició

Equip de treball que consisteix en un sistema de soldadura caracteritzat perquè l'arc elèctric salta entre la peça que cal soldar sobre una un dels pols de la font d'energia i l'electrode que es troba connectat a l'altre pol.

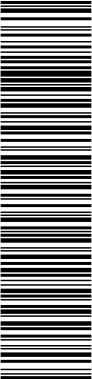
Riscos

- Caigudes de persones a diferent nivell.
- Caigudes de persones al mateix nivell.
- Treptades sobre objectes.
- Cops contra objectes immobils.
- Projectió de fragments o partícules.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos.
- Exposició a radiacions.
- Explosions.
- Incendis.
- Postures forçades.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics gasos.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: radiacions.

Mesures Preventives

Normes generals

- S'han d'utilitzar equips de soldadura amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- Els portaelectrodes han de tenir el suport de manipulació en material aïllant i en perfecte estat de manteniment.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.



Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4
Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22
Pàgina 106 de 268

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 107 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

05.04

Normes d'ús i manteniment

- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- Cal comprovar periòdicament l'estat dels cables d'alimentació, les pinces, etc.
- Cal desconectar l'equip de soldadura en pauses d'una certa durada.
- El grup ha d'estar fora del recinte de treball.
- Als treballs en zona humida o mullada, la tensió nominal de treball no pot excedir de 50 V en c.a. o 75 V en c.c.
- En la utilització d'aquest equip en zones amb un risc especial d'incendi, cal prevenir la presència d'extintors.
- És prohibit treballar en condicions climatològiques adverses: vent fort i pluja.
- Són prohibits els treballs de soldadura a tall en locals on s'emmagatzemin materials inflamables o combustibles.
- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Han de ser reparats per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegues antinumit.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconectat prèviament la xarxa elèctrica.
- Quan els treballs de soldadura s'efectuin en locals molt conductors, es recomana la utilització de petites tensions. Per altra banda, la tensió en buit entre l'electrode i la peça a soldar, no ha de ser superior a 90 V, valor eficaç, per corrent alterni 150 V en corrent continu.
- No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.
- No s'han de canviar els electrodes sense guants, amb els guants mols o sobre una superfície mullada.
- No es permet soldar a l'interior de contenidors, dipòsits o barrils mentre no hagin estat netejats completament i desgasficats amb vapor, si és necessari.
- No es pot treballar amb la roba bruta de greix, dissolvent o altres substàncies inflamables.
- No s'han de refredar els electrodes submergint-los en aigua.
- No s'han d'efectuar treballs de soldadura a prop de llocs on s'estiguin realitzant operacions de desgreixatge, ja que es poden formar gasos perillosos.
- No s'han de tocar peces que s'acaben de soldar.
- Per mirar l'arc volàtic cal utilitzar una pantalla facial amb protectors amb filtre que protegeixi de la projecció violenta de partícules i de les radiacions de la soldadura.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquerdes.
- Cal desconectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

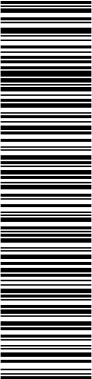
Proteccions col·lectives

- El lloc de treball ha d'estar ben ventilat o amb sistemes d'extracció adequats.
- Cal verificar que al voltant de la zona de soldadura no hi ha altres persones. En cas contrari, cal fer servir proteccions col·lectives, amb màneces o proteccions individuals.
- Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

05.04

Equips de protecció individual

- Casc.
- Ulleres.
- Pantal·les facials, amb vidre filtrant, que protegeixi de la projecció violenta de partícules i de les radiacions de soldadura.
- Guants contra agressions d'origen tèrmic.
- Manoples.
- Maniguetes i mànecues.
- Calçat de seguretat.
- Polaines.
- Davantals de protecció contra les agressions mecàniques.
- Arnès (en treballs en alçada).
- Roba de treball de cotó (ignífuga i ajustada).



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 108 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_1_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

05.05

Maquinària fixa

Esmoladora angular



Definició

Equip de treball que s'utilitza generalment en l'eliminació o l'acabat de cordons de soldadura, esmolada (desbarbament) de superfícies i contorns, tall de metall o activitats similars. N'hi ha dos grans tipus: miniesmoladores i esmoladores.

Riscos

- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Cops per objectes o elies.
- Projectió de fragments o partícules.
- Sobreesforços.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Postures forçades.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Medures Preventives

Normes generals

- Cal utilitzar esmoladores amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- És recomanable:
 - . Esmoladores amb dispositius d'home mort electrònic, sobretot en miniesmoladores.
 - . Esmoladores amb dispositius electrònics antibloqueig del disc, sobretot en miniesmoladores.
 - . Esmoladores amb proteccions contra torsió de les carcasses.
 - . Esmoladores amb dispositius limitadors de corrent per al treball amb grups electrògens portàtils.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.

05.05

Normes d'ús i manteniment

- Abans de col·locar una nova mola d'abrasió, s'ha de controlar que aquesta mola i la coberta de protecció estiguin en perfecte estat.
- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Cal extremar precaucions amb la mola d'abrasió.
- Ha de disposar d'emunyadura amb polsador, que en deixar de premer-se la màquina s'ha d'aturar automàticament.
- Han de ser reparades per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegua antihumitat.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica o la bateria.
- No s'ha de colpejar el disc al mateix temps que es talla.
- No es poden esmolar zones poc accessibles ni en posició inclinada lateralment, ja que el disc es pot trencar i provocar lesions per projectió de partícules.
- No es pot tocar el disc després de l'operació d'esmolada.
- S'ha d'escollir sempre el material abrasiu adequat per a l'element que cal esmolar.
- S'han de substituir immediatament els discos gastats o esquerdats.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica o treure la bateria, quan no s'utilitzi.
- No s'ha de col·locar l'esmoladora amb la mola d'abrasió recolzada a terra.
- Cal fer manteniments periòdics a aquests equips.
- El canvi d'accessoris s'ha de realitzar amb l'equip desconnectat de la xarxa elèctrica, o amb la bateria extraïda.
- Cal verificar que els accessoris estan en perfecte estat abans de col·locar-los.
- Cal escollir l'accessori més adequat per a cada aplicació.
- Abans de connectar la màquina, cal assegurar-se que l'interruptor està desconnectat.

Proteccions col·lectives

- Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts, fora de les zones de pas i preferiblement en l'embalatge original.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Protectors auditius: taps o auriculars.
- Ulleres.
- Mascareta per a pols.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Comprovar la validesa d'un signat electrònic mitjançant el codi de verificació pot. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot.

DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 109 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

05.06

Maquinària fixa

Formigonera elèctrica

05.06



Definició

Equip de treball que consisteix en un dipòsit rotatori on es barregen els ingredients del formigó: ards de diferent granulometria, ciment i aigua.

Riscos

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Cops contra objectes immobils.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Projectió de fragments i partícules.
- Arrapaments per objectes o entre objectes.
- Contactes elèctrics.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents químics per contactes amb ciments.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls.

Mesures Preventives

Normes generals

- S'han de fer servir formigoneres elèctriques amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Han de ser reparades per personal autoritzat.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Proteccions col·lectives

- La comexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegs antitumiat.
- Cal assegurar la comexió i comprovar periòdicament el funcionament correcte de la presa a terra.
- La formigonera ha de disposar de fre de basculació del tambor.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.
- No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.
- Els interruptors exteriors han de tenir enclavament mecànic.
- Les parts mòbils de la formigonera, com corretges i pinyons, han d'estar protegits.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Protectors auditius: taps o auriculars.
- Ulleres.
- Guants contra agressions químiques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa d'aquesta còpia i la seva autenticitat. El codi de verificació és: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4. La validesa d'aquesta còpia i la seva autenticitat es pot comprovar a través de la pàgina web: <https://portal.portalverificardocumentos.do>

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 110 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

05.24

Maquinària fixa

Remolinador (Fratasadora)

05.24



Definició

Equip de treball provent d'una hèlice que, a través del seu moviment rotatori, permet polir la superfície de paviments.

Riscos

- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Protecció de fragments o partícules.
- Sobreesforços.
- Contactes elèctrics.
- Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents físics: soroll.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal utilitzar remolinadors amb el marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.

Normes d'ús i manteniment

- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi poden haver.
- Cal proveir de combustible amb el motor aturat.
- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Han de ser reparades per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegua antihumitat.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció
Departament de Treball
a la forma cap risc

- La llançà de govern ha de tenir màneg antiant.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.
- No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquarterades.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.
- Cal fer manteniments periòdics a aquests equips.

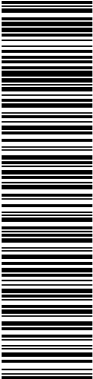
Proteccions col·lectives

- Cal disposar de carcassa de protecció de les hèlices per evitar atrapaments.
- Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Protectors auditius: taps o auriculars segons el cas.
- Ulleres.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció
Departament de Treball
a la forma cap risc



comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://portalverificadordocumentos.do>

05.09

Maquinària fixa

Grup electrogen

05.09



Definició

Equip de treball accionat per un motor dièsel o de gasolina, destinat a alimentar consumidors fora de l'abast d'una xarxa elèctrica pública.

Riscos

- Cops contra objectes immobils.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Inhalació o ingestió d'agents químics perillosos.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal utilitzar grups electrògens amb el marcatge CE prioritàriament o adaptats al RO 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Quan la potència del grup superi els 10 kilowatts, cal que un tècnic competent elabori un projecte d'instal·lació del grup electrògen.

Normes d'ús i manteniment

- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- Cal proveir de combustible amb el motor aturat.
- Cal assegurar la connexió i comprovar periòdicament el funcionament correcte de la presa a terra i assegurar el correcte enfonssament de la piqueta.

05.12

Maquinària fixa

Màquina de control de qualitat de compactacions i humitat del sòl

05.12



Definició

Màquina portàtil per a la realització del control de qualitat, in situ, dels treballs de compactació de terres i control del seu grau d'humitat. Equip que conté encapsulat un isòtop radioactiu. La denominació comuna de l'equip és «Irketers» o «CPI».

Riscos

- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Exposició a radiacions ionitzants tipus gamma.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal utilitzar màquines de control de qualitat de compactacions i humitat de sòl amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Normes d'ús i manteniment

- Cal veurellar perquè els equips de treball portin les advertències i les senyalitzacions indispensables que posin en coneixement de les persones que els utilitzin el risc d'exposició a radiacions ionitzants.
- S'han d'utilitzar correctament els equips segons els procediments de treball establerts.
- Cal comprovar l'existència de les plaques informatives instal·lades en un lloc visible.
- Cal assegurar-se que el pla d'emergència del centre de treball preveu els possibles incidents i les actuacions posteriors, en l'ús de l'equip, a causa de cops, xocs, caigudes, etc., que poguessin malmetre la càpsula de protecció de la font generadora de les radiacions.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



- S'ha de comprovar periòdicament l'eficàcia dels dispositius de protecció radiològica que porta l'equip de treball.

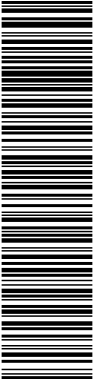
Proteccions col·lectives

- Cal establir un perímetre de protecció per garantir que els treballadors de l'obra (no els operaris de la màquina) se situin a una distància mínima de 2 m.
- En treballs en zones afectades per trànsit de vehicles o màquines, cal definir els sistemes de senyalització més adequats.

Equips de protecció individual

- Roba de treball (especifica davant de les radiacions ionitzants).
- Calçat de seguretat.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://portal.verificarDocumentos.do>

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 113 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_ Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

05.17

Maquinària fixa

Martell electropneumàtic

05.17



Definició

Equip de treball de connexió elèctrica, amb mecanisme de colpejament per accionament pneumàtic, que pot ser:

- Martell picador: emprat per cisellar i arrencar formigó, fonaments i fermes de carrers, per compactar, piconar i compactar en la fabricació de peces.
- Martell perforador: amb dits giratoris i percussor incorporat per fer perforacions. Si es pot desconnectar el percussor, es pot utilitzar com a trepadora i, si es pot desconnectar l'accionament giratori, com a martell picador.

Riscos

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Cops per objectes o eines.
- Projectió de fragments o partícules.
- Sobreesforços.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- S'han de fer servir martells electropneumàtics amb el marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1235/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Normes d'ús i manteniment

- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- Abans de l'inici del treball s'ha d'inspeccionar el terreny (o els elements estructurals) per detectar la possibilitat de despreniments per la vibració transmesa.
- Cal col·locar el martell a una distància considerable de la zona de treball per evitar que s'uneixin tots dos tipus de soroll.
- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Han de ser reparats per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegas antituumiat.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica o la bateria.
- No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.
- No s'han de deixar els martells clavats en els materials per trencar.
- No es poden fer esforços de palanca amb el martell en funcionament.
- No es pot recolzar tot el pes del cos sobre el martell, ja que pot vèliscar i caure.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquerdades.
- Sempre que sigui possible, cal fer aquestes activitats en horaris que provoquin les mínimes molèsties als veïns.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica o treure la bateria, quan no s'utilitzi.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.
- Cal utilitzar el martell amb totes dues mans de manera segura.

Proteccions col·lectives

- A la via pública, aquesta activitat s'ha d'aïllar degudament de les persones o els vehicles.
- Cal mantenir un radi de seguretat al voltant d'aquesta activitat.
- Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts, fora de les zones de pas i, preferiblement, en l'embalatge original.

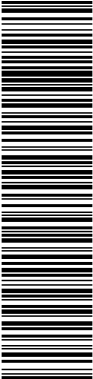
Equips de protecció individual

- Casc.
- Proteccions auditius: taps o auriculars.
- Ulleres.
- Guants contra agressions mecàniques i vibracions.
- Calçat de seguretat.
- Faixa antivibracions.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



pot



comprovar la validesa d

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 114 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

05.18

Maquinària fixa

Motoserra - Serra de cinta o cadena

05.18



Definició

Equip de treball que consisteix en una cadena flexible dentada unida pels seus caps i guiada per dues pol·liges, que, moguda per un motor, generalment d'explosió i guiada a través d'un espai i guia, serveix per serra.

Riscos

- Calçada d'objectes per manipulació.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Cops per objectes o eines.
- Projectió de fragments o partícules.
- Sobreesforços.
- Contactes tèrmics.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir motoserreres amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.

Normes d'ús i manteniment

- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- Abans d'iniciar els treballs cal comprovar:
 - l'estat de tensió de la cadena de tall i la barra guia.

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



- En finalitzar els treballs, cal
 - netejar la cadena de tall i la barra guia,
 - Comprovar els angles de les dents de tall i el seu esmolament i
 - Comprovar l'estat de greixatge.
- És prohibit utilitzar la màquina per sobre l'espatlla o el cap.
- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Han de ser reparades per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegas antitornada.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.
- No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.
- No s'ha de colpejar el disc al mateix temps que es talla.
- No es poden tallar zones poc accessibles ni en posicions forçades.
- No es pot tocar la cadena després d'haver utilitzat la motoserra.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o escuradades.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

Proteccions col·lectives

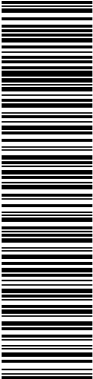
- Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Protectors auditius: taps o auriculars.
- Ulleres.
- Guants contra agressions mecàniques i vibracions.
- Calçat de seguretat.
- Faixa antivibracions.
- Roba de treball.

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció





Comprovar la validesa del document electrònic mitjançant el codi de verificació pot

comprovar la validesa del document electrònic mitjançant el codi de verificació pot

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 115 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

05.19

Maquinària fixa

Picó (Compactadora)

05.19



Definició

Equip de treball que s'utilitza per a la compactació de terrenys, a través de l'energia subministrada per una càrrega explosiva o per altre comprimit.

Riscos

- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Cops per objectes o eines.
- Projectió de fragments o partícules.
- Sobreesforços.
- Contactes elèctrics (en equips elèctrics).
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents químics: gas.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir picons amb el marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.

Normes d'ús i manteniment

- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- Abans de l'inici del treball s'ha d'inspeccionar el terreny (o els elements estructurals) per detectar la possibilitat de desplaïments per la vibració transmesa.
- S'han d'evitar desplaïments laterals mentre s'avança frontalment.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Han de ser reparats per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegas antitorniat.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.
- No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquarterades.
- Sempre que sigui possible, cal fer aquestes activitats en horaris que provoquin les mínimes molèsties als veïns.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

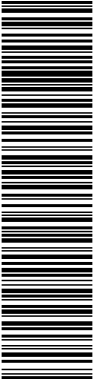
Proteccions col·lectives

- A la via pública, aquesta activitat s'ha d'aïllar degudament de les persones o els vehicles.
- Abans de posar en funcionament la màquina, cal assegurar-se que estigui munyades totes les tapes i les carcasses protectores.
- Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat
- Proteccions auditius: taps o auriculars.
- Ulleres.
- Guants contra agressions mecàniques i vibracions.
- Calçat de seguretat amb puntera reforçada.
- Faixa antivibració.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



per a la validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4
Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22
Pàgina 115 de 268

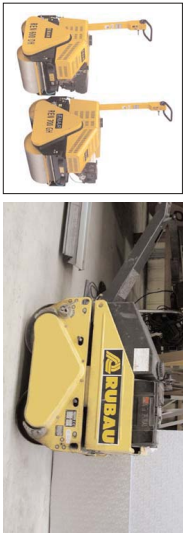
El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot
El documento está SIGNAT. Miliancant el código de verificación pot
Comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://portal.portalverificardocumentos.do>

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 116 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

05.25

Maquinària fixa

Rodet llança (compactadora)



05.25

Definició

Equip de treball compactadora amb un o més cilindres mecànics. Els equips de desplaçament, direcció, frenada i vibració estan disposats de tal manera que la màquina funcioni assistida per un operari.

Riscos

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Cops contra objectes immobils.
- Cops i contactes amb elements mobils de la màquina.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Sobreesforços.
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal utilitzar rodets llança amb el marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.

Normes d'ús i manteniment

- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- Abans de l'inici del treball s'ha d'inspeccionar el terreny (o els elements estructurals) per detectar la possibilitat de despreniments per la vibració transmesa.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



- Cal proveir de combustible amb el motor aturat.
- S'han d'evitar desplaçaments laterals mentre s'avança frontalment.
- S'ha d'evitar respirar vapors de gasolina.
- Han de ser reparats per personal autoritzat.
- No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.
- Cal revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquerdades.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

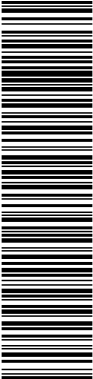
Proteccions col·lectives

- A la via pública, aquesta activitat s'ha d'aïllar degudament de les persones o els vehicles.
- Abans de posar en funcionament la màquina, cal assegurar-se que estiguin muntades totes les tapes i les carcasses protectores.
- Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

- Protectors auditius: taps o auriculars.
- Guants contra agressions mecàniques i vibracions.
- Calçat de seguretat amb puntera reforçada.
- Faixa antivibració.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina 117 de 268

El document ha estat signat per :
1.- C24. Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

SIGNAT
17/10/2024 13:15

05.26

Maquinària fixa

Serra de disc



Definició

Equip de treball utilitzat per al tall de peces de fusta, format per una taula i un disc de serra fixa i accionat per un motor.

Riscos

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Cops contra objectes immobils.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Cops per objectes o enres.
- Projectió de fragments o partícules.
- Atapaments per objectes o entre objectes.
- Contactes elèctrics.
- Altres: tallis.
- Postures forçades.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir pes de disc amb el marcadó CE prou fiablement adaptades al RD 1215/1997
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- Cal seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesfors durant el treball.

La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción



05.26

Normes d'ús i manteniment

- Cal comprovar que el ganivet divisor està ben muntat.
- Cal comprovar diàmetre l'estat dels discos de tall i verificar l'absència d'oxidació, desquespes i de dents trencades.
- El disc ha d'estar perfectament alineat amb el ganivet divisor.
- El tall de la serra s'ha de subjectar correctament per evitar vibracions i moviments no previstos, que donin lloc a fallides.
- El sistema d'accionament ha de permetre l'aturada total amb seguretat.
- Els polsadors de posada en marxa i aturada han d'estar protegits de la intempèrie, lluny de les zones de tall en zones fàcils d'accedir-hi.
- S'ha d'escollir el disc adequat al material que cal tallar.
- Cal evitar escalfar els discos de tall fent-los girar innecessàriament.
- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- El tall de peces petites s'ha de fer sempre amb l'empenyidor.
- En el tall de peces de mida grossa, cal assegurar la seva estabilitat per evitar pascuacions.
- Les reparacions les ha de fer persona autoritzada.
- La començ o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegas antitornada.
- La taula ha d'estar perfectament anclada i garantir l'estabilitat del conjunt.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'aver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.
- No s'ha de colpejar el disc al mateix temps que es talla.
- No es pot tocar el disc després de l'operació de tall.
- Cal fer una escombrada periòdica del voltant de la màquina.
- No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.
- S'han de substituir immediatament els discos gastats o esquetats.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.
- S'han de retirar les restes de fusta únicament quan la màquina està aturada.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

Proteccions col·lectives

- Abans de posar l'arquina en funcionament, cal assegurar-se que estigui muntada totes les tapes i les carcasses protectores, tant les superiors com les inferiors.
- Cal col·locar la serra en un espai que no comporti risc per a les altres operacions de l'obra, en un lloc sec, net i ordenat.

La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7226839-2BT725-20KAK-JASQ4 8A9F27F1F68A4BDDE6369584359B7656BB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://sevelectronica.com/ella/portal/verificarDocumentos.do>

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció

 Generalitat de Catalunya
Departament de Treball

 RUBAU

 ASEPEYO

 a la toina
cap risc

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 119 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

05.27

05.27

Normes d'ús i manteniment

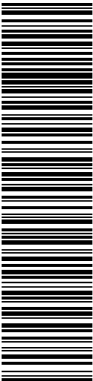
- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- Cal comprovar diàriament l'estat dels discos de tall i verificar l'absència d'oxidació, d'esquerdes i de dents trencades.
- El botó de posada en marxa i aturada ha d'estar protegit de la intempèrie i lluny de les zones de tall.
- El full de la serra ha d'estar en perfecte estat i s'ha de col·locar correctament, per evitar vibracions i moviments no previstos que donin lloc a projeccions.
- El sistema d'accionament ha de permetre l'aturada total amb seguretat.
- Els polsadors de posada en marxa i aturada han d'estar protegits de la intempèrie, lluny de les zones de tall i en zones fàcils d'accedir-hi.
- Cal escollir el disc adequat al material per tallar.
- S'ha d'evitar escalfar els discos de tall lent-los girar innecessàriament.
- Cal evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Han de ser reparades per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegas antihumitat.
- La taula ha d'estar perfectament anivellada i garantir l'establiment del conjunt.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.
- No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.
- No s'ha de colpejar el disc al mateix temps que es talla.
- No es pot tocar el disc després de l'operació de tall.
- S'han de fer els talls per via humida.
- Cal fer una escombrada periòdica del voltant de la màquina.
- S'han de substituir immediatament els discos gastats o esquerdats.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquerdades.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

Proteccions col·lectives

- Abans de posar en funcionament la màquina, cal assegurar-se que estigui muntades totes les tapes i les carcasses protectores.
- Cal col·locar la serra en un espai que no comporti risc per a les altres operacions de l'obra, en un lloc sec, net i ordenat.
- En la seva utilització, cal verificar l'absència de persones en el radi d'afectació de les partícules que es despremen en el tall.
- La part del disc que queda per sota de la taula ha d'estar perfectament protegida.
- Cal situar l'equip en zones habilitades, de manera que s'evitin zones de pas o zones massa properes a l'activitat de l'obra.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Protectors auditius: taps o auriculars.
- Ulleres.
- Mascareta amb filtre de pols.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

05.28

Maquinària fixa

Talladora de disc manual

05.28



Definició

Equip de treball portàtil que es fa servir per tallar determinats materials mitjançant el moviment rotatori d'un disc abrasiu. Diferenciem tres tipus:

- Fresadora de formigó: per fer talls al formigó.
- Trossejadora: per tallar barres de metall.
- Regatadora: per fer solcs al formigó.

Riscos

- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Cops per objectes o eines.
- Projectió de fragments o partícules.
- Sobreesforços.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal emprar talladores de disc amb el marcatge CE prioritàriament o a data pràdats al RD 1215/1997.
- Cal formató específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.

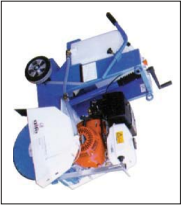
DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 121 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

05.29

Maquinària fixa

Talladora de paviment

05.29



Definició

Equip de treball que es fa servir per tallar paviments mitjançant el moviment rotatori d'un disc abrasiu.

Riscos

- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Cops per objectes o eines.
- Projectió de fragments o partícules.
- Sobreesforços.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics (quan la talladora és elèctrica).
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir talladores de paviment amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'ha d'efectuar un estudi detallat dels plànols d'obra per descobrir possibles conduccions subterrànies, armadures o similars.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.

La presentació de riscos lliurats en el sector de la construcció
Sistema de Treball



Normes d'ús i manteniment

- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- Cal proveir de combustible amb el motor aturat.
- Cal comprovar diàritament l'estat dels discos de tall i verificar l'absència d'oxidació, d'esquerdes i de dents trencades.
- El fall de la serra ha d'estar en perfecte estat i s'ha de col·locar correctament, per evitar vibracions i moviments no previstos que donin lloc a projeccions.
- El sistema d'accionament ha de permetre l'aturada total amb seguretat.
- Cal escollir el disc adequat al material per tallar.
- S'ha d'evitar escalfar els discos de tall fent-los girar innecessàriament.
- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- S'ha d'evitar respirar vapors de gasolina.
- Han de ser reparades per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegas antitruït.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.
- No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.
- No s'ha de colpejar el disc al mateix temps que es talla.
- No es pot tocar el disc després de l'operació de tall.
- S'han de fer els talls per via humida.
- Cal revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor.
- S'han de substituir immediatament els discos gastats o esquerdats.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquerdades.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.
- El canvi de l'accessori s'ha de realitzar amb l'equip aturat.
- Cal verificar que els accessoris estan en perfecte estat abans de col·locar-los.
- Cal escollir l'accessori més adequat per a cada aplicació.

Proteccions col·lectives

- A la via pública, aquesta activitat s'ha d'aïllar degudament de les persones o els vehicles.
- Abans de posar en funcionament la màquina, cal assegurar-se que estiguin muntades totes les tapes i les carcasses protectores.
- En la seva utilització, cal verificar l'absència de persones en el radi d'acció de les partícules que es despreparen en el tall.
- Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

La presentació de riscos lliurats en el sector de la construcció
Sistema de Treball



05.29

Equips de protecció individual

- Casc.
- Protectors auditius: taps o auriculars.
- Ulleres.
- Mascareta.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

05.30

Maquinària fixa

Trepant portàtil



Definició

Trepant sense percussió: eina elèctrica destinada a trepar diferents materials, com ara metalls, fusta, materials sintètics, etc.

Trepant amb percussió: eina elèctrica destinada a trepar especialment formigó, pedra i altres materials durs similars (especialment sobre pedra, maçoneria, materials durs i treballs ocasionals de perforació en formigó). Disposa d'un mecanisme de carrega o engranatges dentats d'impulsió d'efecte axial, que se superposa al rotatiu realitzat pel fusell d'accionament.

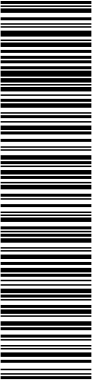
Riscos

- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Cops per objectes o eines.
- Projectió de fragments o partícules.
- Sobreesforços.
- Contactes elèctrics.
- Postures forçades.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal utilitzar trepants amb el marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció

05.30

Normes d'ús i manteniment

- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Cal evitar entrar en contacte amb l'accessori de gir en rotació.
- S'ha de disposar d'una empunyadura auxiliar per a una millor subjectió i d'un interruptor amb fre d'inèrcia, de tal manera que, en deixar de premer, la màquina s'aturi de manera automàtica.
- Han de ser reparats per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegs antiumitiat.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica o la bateria.
- Cal fer aquestes operacions amb equilibri estable i col·locar els peus correctament.
- S'ha d'escollir la broca adequada per al material per foradar.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquarterades.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica o treure la bateria, quan no s'utilitzi.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.
- El canvi de l'accessori s'ha de realitzar amb l'equip aturat.
- Cal verificar que els accessoris estan en perfecte estat abans de la seva col·locació.
- Cal escollir l'accessori més adequat per a cada aplicació.

Proteccions col·lectives

- S'han d'emmagatzemar aquests equips en llocs coberts, fora de les zones de pas i, preferiblement, amb l'emballatge original.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Protectors auditius: taps o auriculars.
- Ulleres.
- Mascareta.
- Guants contra agressions mecàniques i vibracions.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

05.31

Maquinària fixa

Vibrador de formigó



Definició

Equip de treball que mitjançant la seva vibració s'utilitza per homogeneitzar el formigó abocat per fer estructures de formigó.

Riscos

- Projectió de fragments o partícules.
- Sobreesforços.
- Contactes elèctrics.
- Contactes amb substàncies càustiques o corrosives.
- Postures forçades.
- Risc de dany a la salut derivats de l'exposició a agents físics: vibracions.

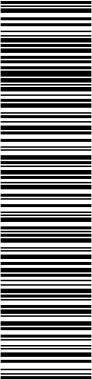
Mesures Preventives

Normes generals

- Cal emprar vibradors de formigó amb el marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.

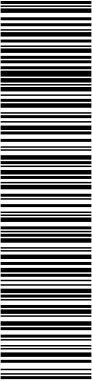
Normes d'ús i manteniment

- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- Cal comprovar periòdicament el funcionament correcte de la presa a terra.
- S'ha de comprovar que l'agulla no s'enganxi a les armadures.
- La vibració s'ha de fer des d'una posició estable, des de plataformes de treball.
- És prohibit treballar en condicions climatològiques adverses: vent fort i pluja.



pot. verificació del codi de verificació. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa d'aquest document electrònic mitjançant el codi de verificació.

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 124 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F68A4BDD639584559B76E6BB3E253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

05.31

- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Han de ser reparats per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànega antituitat.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.
- No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.
- No s'ha de permetre que el vibrador treballi en el buit.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o escuradades.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.

Proteccions col·lectives

- Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Ulleres.
- Guants contra agressions mecàniques i vibracions.
- Calçat de seguretat: botes de goma.
- Roba de treball.



La Generalitat de Catalunya
Departament de Treball



Generalitat de Catalunya



Generalitat de Catalunya



La Generalitat de Catalunya



La Generalitat de Catalunya

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1039-1043.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8226839-2BT725-20KAK-JASQ4.8A9F27F1F68A4BDE639584359B7E65BB3753B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://sevelectronica.com/portal/verificarDocumentos.do>

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció

 Universitat de València
Departament de Treball

 ASPEYO

 a la femina cap flic

La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción

 Generalitat de Catalunya
Departament de Treball

 RUBAN

 ASEPEYO

 a la feina
camp risc

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 126 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

07.13

Elements auxiliars

Cubilot



Definició

Equip de treball que consisteix en un recipient que s'omple generalment de formigó, que està guiat per una grua i que permet formar zones difícils d'accedir-hi o traslladar-hi diferents materials.

Riscos

- Caiguda d'objectes despresos.
- Cops contra objectes immobils
- Cops per objectes o elies.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Sobreesforços.
- Contactes elèctrics.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: contacte amb ciment.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal establir les mesures necessàries per evitar cops amb el cubilot en bastides, encofrats, apuntaments, etc.

Normes d'ús i manteniment

- Cal evitar omplir el cubilot fins a límits en els quals el balançatg provocat per la grua provoqui vessaments.
- S'ha d'adaptar la càrrega del cubilot al pes màxim que pugui elevar la grua.
- S'ha de col·locar, de manera visible, la indicació del valor de la seva càrrega màxima, la qual no es pot sobrepassar mai.
- No es pot utilitzar amb una finalitat que no hagi previst el fabricant.
- Cal conèixer la càrrega màxima admissible del cubilot i dels mitjans auxiliars que es fan servir (cables, ganxos, etc.).
- Cal estudiar prèviament el recorregut que s'ha de fer amb la càrrega fins a la seva situació definitiva per tal d'evitar interferències en aquest recorregut.

07.13

- Els moviments d'arrencada, parada o qualsevol altra maniobra, han de ser suaus.
- S'ha de provar el cubilot i els cables abans de la posada en servei. Cal que els resultats de la prova quedin documentats.
- Cal respectar les distàncies de seguretat a les línies elèctriques aèries.
- En situacions de vent fort o molt fort cal paraitzar els treballs.
- S'ha de revisar periòdicament la zona de lligada i la boca de sortida de formigó, per garantir l'estabilitat durant el transport.
- Cal evitar maniobres brusques en els moviments del cubilot.
- La càrrega s'ha de transportar amb el cubilot elevat i no es pot descendir fins a arribar al punt d'abocament per fer la descàrrega.
- En el punt d'abocament, el cubilot ha de descendir verticalment per evitar cops contra els operaris.

Proteccions col·lectives

- En cap cas no es pot transportar el cubilot amb la grua per sobre de persones.
- Per evitar cops i desequilibris a les persones, els cubilots s'han de guiar mitjançant cordes degudament assegurades al cubilot.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions químiques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció

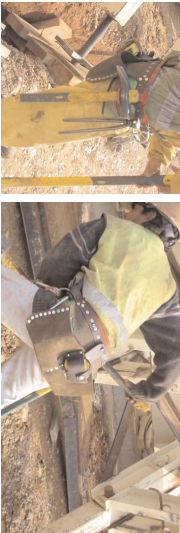


DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 127 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

07.14

Elements auxiliars

Eina manual



Definició

Equips de treball utilitzats generalment de manera individual que, per accionar-los, només requereixen la força motriu humana: martells, maces, destrals, punxons, tenalles, alicates, pales, raspalls, palanques, gats, rodets, potes de cabra, tornavosos, etc.

Riscos

- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Caiguda d'objectes despresos.
- Trepitjades sobre objectes.
- Cops per objectes o eines.
- Projectió de fragments o partícules.
- Sobreesforços.
- Postures forçades.

mesures Preventives

Normes generals

- S'ha de formar prèviament l'usuari de com funciona l'eina i la forma d'utilitzar-la de la manera més segura, evitant que els dits, les mans o qualsevol part del cos pugui ser afectada per l'eina.
- Cal evitar o minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.

Normes d'ús i manteniment

- Cal utilitzar-les adequadament i per al seu ús específic.
- Quan sigui necessari, els treballadors han de disposar d'instruccions precises sobre l'ús de les eines i les mesures de seguretat associats.
- En transportar eines (queden excloses les de volum important):
 - Els treballadors no les han de transportar ni a les mans ni a les butxaques.
 - Cal portar-les en caixes o maletes porta'eines, amb les parts punxants protegides.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció





07.14

- Per pujar a una escala, pal, bastida o similar, cal fer servir una cattera o cinturera fixada a la cintura o una bossa banyolera, de manera que quedin les mans lliures.
- El manteniment de les eines és fonamental per conservar-les en bon estat de servei. Cal realitzar inspeccions periòdiques per mantenir-les en bon estat, netes, afilades i amb les articulacions greixades.

Proteccions col·lectives

- En la utilització de determinades eines com ara destrals, maces o similar, cal mantenir radis de seguretat.

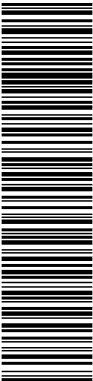
Equips de protecció individual

- Casc.
- Ulleres.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció







El documento está SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.electronica.comella.cat/portal/verificarDocuments.do>

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 128 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

07.15

Elements auxiliars

Encofrat

07.15



Definició

Equip de treball emprat en la construcció d'estructures de formigó, que consisteix en moltes de fusta o de metall destinats a contenir el formigó fins que s'endureixi o s'adormi.

Tipologia:

- Horizontal, destinat a l'encofrat de bigues, forjats i llosos.
- Vertical, destinat a l'encofrat de murs, pilars, piles, etc.

Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes per desplom.
- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Caiguda d'objectes despresos.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció

- Trepitjades sobre objectes.
- Cops contra objectes immobils.
- Sobreesforços.
- Postures forçades.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics: pols, desencofrant.

Mesures Preventives

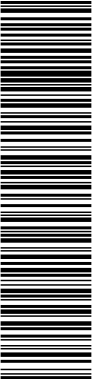
Normes generals

- Cal tenir en compte les instruccions de muntatge, desmuntatge i manteniment del fabricant.
- Cal definir el tipus d'encofrat depenent de la tipologia de l'estructura. A més a més, l'encofrat ha de tenir prou resistència per suportar, sense deformacions apreciables, la càrrega del formigó que contingui.
- Cal apilar els encofrats de manera ordenada i sempre horitzontal en llocs adequats fora de les zones de pas.
- En situacions de vent fort o molt fort s'han de paralitzar els treballs.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar o minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.

Normes d'ús i manteniment

- Cal verificar el bon estat de les plaques d'encofrat, de les proteccions col·lectives associades i de tots els elements auxiliars per al muntatge.
- S'ha de verificar que els encofrats estan nets de restes de formigó i que s'han eliminat les puntes.
- S'ha de garantir la visió del gruixista durant tot el procés. En cas que no sigui possible, el gruixista ha de tenir l'ajuda d'un senyalista.
- Durant la col·locació de l'encofrat, només poden romandre a la zona de treball les persones encarregades de realitzar l'activitat.
- Cal assegurar una travada adequada.
- S'ha de definir un accés segur a la zona de treball.
- Cal utilitzar passarel·les adequades a base de taulons o altres materials, d'amplada mínima 60 cm, en el pas de zones discontinues entre malles i altres materials.
- S'han d'evitar desencofrats prematurs.
- Repartiment homogeni dels aplaments de materials sobre les superfícies d'encofrat.
- Cal distribuir uniformement el formigó.
- Cal revisar periòdicament els punts i els sistemes de suport.
- Cal evitar deixar eltes desendregades en els perímetres de l'encofrat.
- L'ús de productes químics per als encofrats s'ha de fer d'acord amb les especificacions del fabricant facilitades per la fitxa tècnica.
- Sempre que sigui possible, cal utilitzar maquinària en el transport dels elements més pesants de l'encofrat, si no, demanar ajuda a altres operaris.
- En el procés de desencofrat, en cas que algun panell d'encofrat quedi fixat, cal despendre'l mitjançant una ungla metàl·lica, des d'una zona ja desencofrada.
- S'han de fer servir els accessos provistos i definits per accedir a la part superior dels encofrats i no fer-ho trepant a través del mateix encofrat.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en: <https://portalverificadordocumentos.bo>

07.15

Proteccions col·lectives

- Els encfrradors han de disposar en tot moment de plataformes de treball de com a mínim 60 cm amb baranes resistents, de 90 cm d'alçada mínima, i, quan sigui necessari per impedir el pas o la caiguda de treballadors i d'objectes, cal que disposin, respectivament, d'una protecció intermedïa i d'un entornpu.
- Cal col·locar xarxes perimetrlals de força, safata o horlzontals, quan sigui necessari.
- Cal disposar de bastides perimetrlals.
- Durant les operacions d'encofrat i, especialment, de desencofrat s'ha de limitar l'accés a la zona al personal designat.
- Durant el desencofrat, cal delimitar les zones susceptibles de rebre impactes de materials despresos.

Equips de protecció Individual

- Casc.
- Guants contr a agressions mecàniques i químiques.
- Calçat de seguretat.
- Arnès.
- Roba de treball.

Per a més informació

- 04.09 Camió grua
- 04.27 Grua autopropulsada o autotransportada

07.16

Elements auxiliars

Escala de mà



Definició

Equip de treball, generalment portàtil, que consisteix en dues peces paral·leles o lleugerament convergents unides a intervals per travessers i que serveix perquè una persona pugui o baixi d'un nivell a l'altre. Es de poc pes i es pot transportar amb les mans.

Tipologia:

- De fusta.
- Metèl·liques.

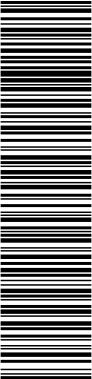
Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda d'objectes per desplom.
- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Caiguda d'objectes despresos.
- Cops contra objectes immobils.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Sobreesforços.
- Postures forçades.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir escales únicament quan la utilització d'altres equips de treball més segurs no estigui justificada pel baix nivell de risc, o bé quan les característiques dels emplecaments no permetin altres solucions.
- Cal assegurar l'estabilitat de les escales a través del seu assentament en punts de suport sòlids i estables.
- Cal col·locar elements antilliscants a la base de les escales.
- Cal evitar o minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.
- Les escales amb rodes s'han d'immobilitzar abans d'accedir-hi.



Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4
Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22
Pàgina 129 de 268

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BTZ5-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F68A48DDE639584359B76E6B83F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot

cap risc a la teina

DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 131 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

07.20

Elements auxiliars

Plataforma elevadora

07.20



Definició

Equip de treball mòbil dotat d'una plataforma de treball, la qual pot pujar, baixar o desplaçar-se transportant persones o materials, gràcies a una estructura extensible.

Tipologia:

- Tisora.
- Braç articulat.
- Braç telescòpic.
- Elevador vertical.

Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes per desplom.
- Caiguda d'objectes despresos.
- Cops contra objectes immobils.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Atrapaments per bolicada de màquines.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs contra vehicles.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir plataformes elevadores amb marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions.
- Ha de ser utilitzada per persones formades i autoritzades.
- Cal verificar que les condicions del sòl són apropiades per suportar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
- A més a més, cal evitar zones de dolis, forats, taques de greix o qualsevol risc potencial.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



- Abans d'iniciar els treballs cal revisar l'entorn de treball per tal d'identificar els perills de la zona: línies elèctriques, bigues, etc.
- Abans d'utilitzar la plataforma s'ha d'inspeccionar per detectar possibles defectes.

Normes d'ús i manteniment

- Queda prohibit utilitzar la plataforma per a finalitats diferents del desplaçament de persones, eines i equips al lloc de treball.
- Queda prohibit pujar o baixar de la plataforma quan estigui en moviment, i cal mantenir sempre el cos a l'interior.
- Queda prohibit manipular i desactivar qualsevol dispositiu de la màquina, com ara l'inclinòmetre.
- Queda prohibit sobrepassar la càrrega màxima i la quantitat màxima de persones que autoritzi el fabricant.
- Queda prohibit utilitzar plataformes en situacions de tempesta elèctrica.
- Es prohibeix utilitzar la plataforma en situacions de vents superiors als permesos pel fabricant.
- Queda prohibit realitzar cap tipus de moviment en què la visibilitat sigui nul·la.
- Es prohibeix que el personal controli la màquina des del terra quan s'està treballant a la plataforma.
- Queda prohibit treballar amb plataformes dièsel en llocs tancats o mal ventilats.
- Es prohibeix allargar l'abast de la plataforma amb mitjans auxiliars, com ara escales i bastides. Així mateix, tampoc no es pot pujar o seure a les baranes de la plataforma.
- Queda prohibit subjectar la plataforma a estructures fixes. En cas que algú es quedi enganxat accidentalment a una estructura, no s'han de forçar els moviments per alliberar-la i cal esperar l'ajut des del terra.
- Queda prohibit baixar pendents pronunciats en la posició de màxima velocitat de la plataforma.
- Queda prohibit col·locar-se entre els elements d'elevació de la màquina.
- Quan s'utilitzen plataformes elevadores sobre carils, han de tenir un bon anivellament i una bona cimentació i alineació, i topalls als extrems. Els trasllats s'han de fer sense treballadors a la plataforma.
- Queda prohibit utilitzar-la com a ascensor.
- Quan es treballi sense llum, cal disposar d'un projector autònom orientable per il·luminar la zona de treball i d'una senyalització lluminosa al terra.
- En cas que la plataforma entri en contacte amb una línia elèctrica:
 - Si la màquina funciona cal allunyar-la de la línia elèctrica.
 - Si no funciona, cal avisar el personal de terra per evitar que toqui la màquina i perquè avisin la companyia responsable de la línia i tallin la tensió. Per baixar de la màquina cal esperar que la situació sigui de total seguretat.
- En finalitzar la feina, s'ha de verificar la immobilització total de la màquina.
- Cal utilitzar sempre tots els sistemes d'anivellació o estabilització de què es disposa.
- Cal subjectar-se a les baranes amb fermesa sempre que s'estigui aixecant o conduint la plataforma.
- Cal evitar dolis, rases, desnivells i, en general, situacions que augmentin la possibilitat de la bolicada.
- Cal manipular amb cura tots els elements que poden augmentar la càrrega del vent: panells, cartells publicitaris, etc.
- S'ha d'accedir a la plataforma per les vies d'accés previstes pel fabricant, mai per l'estructura.
- Cal accionar els controls d'una manera lenta i uniforme, per aconseguir suavitat en la manipulació de la plataforma. Per aquest motiu, cal fer passar la palanca de control sempre pel punt neutre dels diferents moviments.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 132 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

07.20

- Cal mantenir la plataforma de treball neta i sense elements que es puguin despendre mentre es treballa.
- Cal utilitzar l'arnès de seguretat a l'interior de les plataformes articulades o telescòpiques, per evitar sortir després o projectat en cas de xoc.

Proteccions col·lectives

- S'ha d'accionar la plataforma amb la barra de protecció col·locada o la porta tancada.
- Sempre cal mantenir lliure el radi d'acció de la plataforma, i és molt important deixar un espai lliure sobre el cap del conductor i verificar l'existència d'espais lliures en els laterals de la plataforma.
- A més de l'operador de la plataforma, hi ha d'haver un altre operador a peu de màquina per fer les funcions següents:
 - . Interventir ràpidament si és necessari.
 - . Utilitzar els comandaments en cas d'accident o avaria.
 - . Vigilar i evitar la circulació de màquines i vianants al voltant de la màquina.
 - . Guiar el conductor si és necessari.
- Per tal de prevenir el risc de caigudes d'objectes sobre terceres persones, s'abalisarà, senyalitzarà i al·litarà la zona inferior del terreny amb què s'impedirà el pas a la seva perpendicular.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Arnès.

07.21

Elements auxiliars

Pòrtic de seguretat per a línies elèctriques



Definició

Element que, a través de la seva geometria, indica el gàlib màxim permès per poder circular o treballar amb maquinària sota les línies elèctriques.

Riscos

- Caiguda d'objectes per desplaç.
- Cops contra objectes immobils.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal planificar i estudiar adequadament les zones on s'han de situar els pòrtics.

Normes d'ús i manteniment

- Cal muntar el pòrtic amb tots els elements necessaris.
- Al començament de la jornada cal verificar que els pals estan ben clavats i a les distàncies adequades.
- Cal senyalitzar degudament el pòrtic amb material reflectant.
- S'ha de senyalitzar l'alçada màxima del pòrtic.

Proteccions col·lectives

No aplicable.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Generalitat de Catalunya



DEPARTAMENT D'INDÚSTRIA I COMERÇ



ASSEPEYO



a la forma cap risc

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Generalitat de Catalunya



DEPARTAMENT D'INDÚSTRIA I COMERÇ

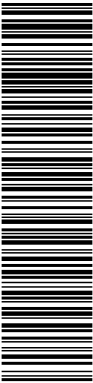


ASSEPEYO



a la forma cap risc

DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 133 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F68A4BDD639684559B76E6B83E253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà (Cornellà de Llobregat)

APÈNDIX 2 : FITXES DE RISCOS PREVISTOS A L'OBRA (inclou mesures preventives, així com els equips de protecció individual i col·lectiva associats.

V—O—F—
Origen del documento



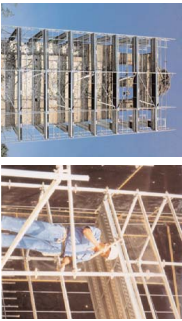
AJTecnics

ANNEX 3.- ESTUDI BASIC DE SEURETAT I SALUT (Memòria)

03.01.02

Caiguda de persones a diferent nivell

Des de bastides



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer les tasques de muntatge i desmuntatge de la bastida seguint el manual del fabricant mitjançant personal amb formació adequada i específica.
- Dependent de la complexitat de la bastida (obligatori en els casos exposats en el punt 4.3.3 de l'RD 2177/2004), cal elaborar un pla de muntatge d'utilització i de desmuntatge, aquest document i els càlculs precípius han de ser realitzats per una persona amb formació universitària que l'habiliti per a aquestes activitats.
- Quan les bastides disposin del marcatge CE, el pla anterior pot ser substituït per les instruccions específiques del fabricant.
- Quan la bastida es muntï fora de les configuracions generalment reconegudes i no es disposi de notes de càlcul, cal que una persona amb formació universitària en faci un càlcul de resistència i estabilitat.
- Els mòduls per formar les plataformes de les bastides (d'amplada mínima 60 cm) preferentment han de ser de 30 cm d'amplada, fabricats amb xapa metàl·lica antilliscant o reixeta, i soldada a la perfil·leria de contorn amb cordó continu. Tots els components han de ser del mateix fabricant i han de tenir la seva marca.
- L'encarregat ha de controlar que els muntadors utilitzin un arnes de seguretat de doble ganxo per evitar les caigudes, ancorat als components fermes de l'estructura o a altres elements externs d'aquesta estructura, sempre que sigui necessari i segons les condicions de treball.
- S'ha de verificar l'estabilitat correcta de la bastida mitjançant els elements de contacte amb les estructures i amb el sòl.
- Cal accedir a la bastida a través de les escales reglamentàries habilitades per a aquesta finalitat.
- S'han d'evitar acumulacions de materials a les plataformes, quan hagin canviat les condicions meteorològiques o bé quan s'hagi estat un període de temps sense utilitzar la bastida.
- S'han d'establir revisions periòdiques per verificar l'estat de la bastida. Aquestes revisions han de ser prèvies a la utilització, en intervals regulars i quan s'hagi modificat la bastida.
- Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm.
- S'han de suspendre totes les activitats relacionades amb la bastida en condicions meteorològiques adverses (vent fort, tempestes amb descàrregues elèctriques, etc.), i revisar-ne l'estat abans de tornar a iniciar els treballs.
- Els tubs i els altres elements de la bastida no han de presentar oxidacions ni deformacions que puguin minvar-ne la resistència.
- L'encarregat ha de vigilar expressament la collada uniforme de les mordasses o tòrtilles, de manera que no quedi cap cargol fluïx que pugui permetre moviments descontrolats dels tubs.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



03.01.02

- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- No es poden combinar elements de diferents marques o models de bastida.
- S'ha de col·locar el cartell indicatiu següent: «bastida no apta per utilitzar», quan la bastida estigui en procés de muntatge, desmuntatge o bé no sigui apta per al seu ús.
- S'ha de col·locar un ancoratge normalitzat cada 24 m2 de bastida. A més a més, s'ha d'arrosarar el primer i l'últim nivell de cada mòdul de la bastida.
- En tot cas, s'ha de disposar del manual d'instruccions de la bastida durant les tasques de muntatge i manteniment.
- No es permet fer canvis en el disseny inicial sense autorització o intervenció de la direcció facultativa o del coordinador, ni sense haver redactat el pla de muntatge, ús i desmuntatge.

Proteccions col·lectives

- Les plataformes de treball tindran baranes perimetrials resistents, d'una alçada mínima aconsellable d'1 m i, quan sigui necessari per impedir el pas o la caiguda de treballadors i d'objectes, han de disposar, respectivament, d'una protecció intermèdia i d'un entornpeu de 15 cm en tot el seu contorn, amb l'excepció dels costats que es trobin a menys de 20 cm de la façana.
- S'han d'utilitzar sistemes de muntatge que permetin garantir la seguretat dels muntadors.
- L'accés a les bastides s'ha de fer amb escales. Les trapes d'accés s'han de mantenir tancades. Només en els casos que ho justifiqui el pla de seguretat o el responsable d'avaluació de riscos laborals s'hi pot accedir des de l'edifici amb plataformes o passeres protegides.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Arnes de doble ganxo (en tasques de muntatge i desmuntatge).
- Roba de treball.

Per a més informació

- 07.02 Bastida d'elevació per cremallera
- 07.03 Bastida metàl·lica sobre rodes
- 07.04 Bastida metàl·lica tubular
- 07.05 Bastida penjada
- 07.06 Bastida sobre cavallets

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 135 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.01.07

Caiguda de persones a diferent nivell

Des de passarel·les provisionals



Mesures Preventives

Normes generals

- S'ha de verificar periòdicament el seu estat de manteniment i col·locació.
- La superfície de la plataforma ha de ser resistent, sòlida i antilliscant.
- Cal verificar l'ancoratge correcte dels extrems de la plataforma per tal d'assegurar-ne l'estabilitat.
- S'han de restituir les proteccions col·lectives quan, per algun motiu, s'hagin retirat provisionalment. Cal recordar, però, que abans de retirar una protecció col·lectiva s'ha de demanar l'autorització a l'encarregat o al recurs preventiu i substituir l'acció preventiva de la protecció amb l'ús d'un aïllament o similar, segons el cas.
- Cal col·locar les passes amb la inclinació adequada. En cas necessari, cal dotar-les amb esglaons i baranes.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

- S'han d'emprar passarel·les dotades amb baranes resistents, d'una alçada mínima de 90 cm, i, quan sigui necessari, per impedir el pas o la caiguda de treballadors i d'objectes, han de disposar respectivament d'una protecció intermèdia i d'un entonpeu.
- Cal utilitzar passarel·les sòlides amb una amplada mínima de 60 cm.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Amès de seguretat.

Per a més informació

09.02 Barana



03.01.06

Caiguda de persones a diferent nivell

Des de plataformes de treball



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal verificar el bon estat de la plataforma de treball abans de cada utilització i, en especial, l'absència de forats i esquerdes.
- S'han de restituir les proteccions col·lectives quan per algun motiu s'hagin retirat provisionalment. Cal recordar, però, que abans de retirar una protecció col·lectiva s'ha de demanar autorització a l'encarregat i substituir l'acció preventiva de la protecció amb la utilització d'aïllament o similar segons el cas.
- S'han d'instalar escaleres prefabricades interiors per comunicar els diferents nivells de la plataforma.
- No es poden col·locar sobre la plataforma escaleres portàtils ni bastides de cavallets.
- Cal planificar prèviament la geometria de l'estructura per determinar quines mesures de seguretat s'han d'adoptar.
- Cal conèixer exactament el tipus de treball que s'ha de fer sobre la plataforma per planificar la distància al parament.
- Cal planificar l'ancoratge de la plataforma (a mur, a finestra, etc.) i sol·licitar el pertinent permís a la propietat.
- Cal verificar l'estat correcte del sòl que ha de recol·lir la plataforma de treball.
- S'han d'utilitzar sistemes de muntatge que permetin garantir la seguretat dels muntadors.
- L'encarregat ha de controlar que els muntadors utilitzin un aïllament de seguretat contra les caigudes, amarrat als components fets de l'estructura o altres elements externs a aquesta estructura, quan sigui necessari segons les condicions de treball.
- Cal col·locar topalls de fusta de 20 x 20 x 2,7 cm sota els fusos de la plataforma.
- La plataforma s'ha de muntar amb tots els seus components, en especial els de seguretat.
- Els muntadors han de seguir estrictament les instruccions del manual de muntatge i manteniment del fabricant.
- Els mòduls per formar les plataformes (de com a mínim 60 cm d'amplada) han de ser, preferentment, de 30 cm d'amplada, fabricats amb xapa metàl·lica antilliscant o reixeta i soldada als perfils de conform amb cordó continu. Tots els components han de ser del mateix fabricant i han de tenir la seva marca.
- Els tubs i els altres components de la plataforma no han de presentar ni oxidacions ni deformacions que en puguin minvar la resistència.
- L'encarregat ha de vigilar expressament que les mordasses o rètuls es col·len de manera uniforme per tal que no quedi cap càrregol flux que pugui permetre moviments descontrolats de les plataformes i els seus components.



03.01.06

- En cas que s'utilitzin suports de fusta, ha de ser fusta en bon estat, sense nusos, perfectament encollada i sense deformacions o ruptures.
- Els cavallets sempre s'han de muntar antivelats, mai inclinats.
- Les plataformes s'han de muntar de manera que quedin assentades i s'eviti que es puguin desplaçar.
- S'han d'ancorar les plataformes de treball als cavallets, de manera que quedin perfectament estables.
- Les plataformes no s'han d'instal·lar sobre materials de construcció com ara rajoles, bidons i escales tísora.
- No s'han de col·locar càrregues bruscament sobre les plataformes.
- No s'han de fer moviments bruscos sobre les plataformes.
- No s'han d'acumular càrregues, ni persones, en un mateix punt de la plataforma.
- A les plataformes s'ha de dipositar el material estrictament necessari per fer els treballs.
- El material i les eines de treball s'han de reparar uniformement sobre les plataformes.
- S'han de suspendre totes les activitats relacionades amb la plataforma de treball en condicions meteorològiques adverses (vents forts, tempestes amb descàrregues elèctriques, etc.), i revisar-ne l'estat abans de tornar a iniciar els treballs.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades

Proteccions col·lectives

- Les plataformes de treball que comportin risc de caiguda d'altura superior a 2 m per als treballadors han de tenir baranes resistents, d'una alçada mínima de 90 cm, i, quan sigui necessari per impedir el pas o la caiguda de treballadors i d'objectes, han de disposar respectivament d'una protecció intermèdia i d'un entornpeu.
- Cal utilitzar plataformes de treball sòlides amb una amplada mínima de 60 cm.
- Quan s'utilitzin cavallets a prop d'obertures, forats d'ascensor, finestres o similars, s'ha de protegir la caiguda amb baranes o xarxes segons el cas.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Arnès (quan sigui necessari).
- Roba de treball.

Per a més informació

- 07.02 Bastida d'elevació per cremallera
- 07.03 Bastida metàl·lica sobre rodes
- 07.04 Bastida metàl·lica tancada
- 07.05 Bastida penada
- 07.06 Bastida sobre cavallets

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



03.01.20

Caiguda de persones a diferent nivell

Des d'escales manuals

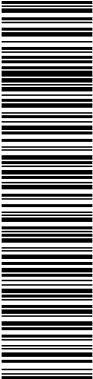


Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir totes dues mans per pujar i baixar.
- L'escalà ha d'estar subjectada per la part superior a l'estructura; per la part inferior ha de disposar de sabates antiliscants, grups o qualsevol mecanisme antiliscant i s'ha d'aguantar sempre sobre superfícies planes i sòlides.
- No es poden utilitzar les escales com a passarel·les.
- No es poden empalmar escales, llevat que ho hagi previst el fabricant.
- Cal col·locar-les en un angle de 75º respecte a l'horitzontal.
- Han de sobrepassar en un metre el punt de suport superior.
- Cal revisar les abraçadores de les escales extensibles.
- Els esglaons han d'estar acoblats als travessers.
- El tensor ha d'estar completament estirat en les escales de tísora.
- Per utilitzar l'escalà cal verificar que ni les sabates ni la mateixa escala no estan brutes de substàncies que patinhi: greix, oli, etc.
- Per utilitzar l'escalà cal mantenir el cos en l'amplada d'aquesta escala.
- Cal evitar realitzar activitats amb vibracions excessives o pesos importants.
- No es pot moure l'escalà quan hi hagi un treballador.
- En les escales de tísora, l'operari no es pot situar una cama a cada lateral de l'escalà.
- Les escales de tísora han d'estar dotades amb un sistema antiovertura.
- Són prohibits el transport i la manipulació de càrregues en les escales de mà quan el pes o les dimensions de la càrrega puguin comprometre la seguretat del treballador.
- Els travessers de les escales han d'estar en posició horitzontal.
- L'ascens i descens i els treballs des d'escales s'han de fer de cara als escalons.
- El transport a mà d'una càrrega per una escala de mà s'ha de fer de manera que no impedeixi una subjecció segura.
- No es poden utilitzar escales de mà de més de 5 metres de longitud, la resistència de les quals no tingui garantíes.
- Quan s'hagin de fer treballs en escales a partir de 3,5 m, s'ha de fer servir un arnès de seguretat.

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 137 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.01.20

- Es prohibeixen les escales de mà improvisades.
- Les escales suspeses s'han de fixar de manera segura per tal d'evitar moviments de balanceig.
- Les escales compostes de vari's elements adaptables o extensibles han d'utilitzar-se de manera que la immobilització recíproca dels diferents elements estigui assegurada.
- No es permet fer servir escales de mà en els treballs a prop d'obertures, forats d'ascensor, finestres o similar si no estan prou protegits.
- Es prohibeix l'ús simultani de l'escala manual per més d'un treballador.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

- En treballs a prop d'obertures, forats d'ascensor, finestres o similar s'han de col·locar les proteccions col·lectives més adequades a la geometria de la zona que cal protegir.

Equip de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Amanes (per sobre de 3,5 m).
- Roba de treball.

Per a més informació

07.16 Escala de mà

03.01.22

Caiguda de persones a diferent nivell

En rases



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal verificar periòdicament l'estat de conservació, manteniment i col·locació de les proteccions col·lectives existents.
- S'han de restituir les proteccions col·lectives quan per algun motiu s'hagin retirat provisionalment. Cal recordar, però, que abans de retirar una protecció col·lectiva s'ha de demanar autorització a l'encarregat i substituir l'acció preventiva de la protecció amb la utilització d'arnès o similar segons el cas.
- Cal comprovar periòdicament l'estat de la rasa, sobretot després de llargues aturades, en iniciar la jornada i després de pluges importants.
- Per accedir a l'interior de les rases cal emprar escales de mà ancorades al terreny i que sobreixin un mínim d'1 m.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

- S'ha de col·locar una malla de senyalització, en cas que no hi hagi aplament de material, en ambdós costats de la rasa i a una distància mínima de 2 m del seu perímetre.
- S'han de col·locar tanques de protecció a una distància mínima de 2 m de la rasa.
- Cal utilitzar les motes de terres extrems de la rasa com a barrera de protecció, tot respectant els criteris de les normes tècniques de prevenció aplicables (NTP 278, *Rases: prevenció de desprendiments de terres*).
- Per travessar la rasa cal fer servir passerelles sòlides amb una amplitud mínima de 60 cm, dotades amb baranes resistents, d'una alçada mínima de 90 cm, i, quan sigui necessari per tindre el pas o la caiguda de treballadors i d'objectes, han de disposar respectivament d'una protecció intermèdia i d'un entornpeu.
- En vies de circulació de vehicles, cal col·locar barres New Jersey a una distància mínima de 2 m de la rasa.
- S'han d'utilitzar talussos de seguretat per tal d'evitar desprendiments de terres (3.2), també es poden fer bernes intermèdies. En cas que no es puguin aplicar aquestes mesures, s'han d'apuntalar les rases.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 138 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.01.22

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

Per a més informació

- 09.03 Barre de seguretat rígida portàtil (New Jersey)
- 09.09 Malla de senyalització
- 09.10 Mota de terra
- 09.14 Tanca

03.01.23

Calçada de persones a diferent nivell

Des de maquinària mòbil



Mesures Preventives

Normes generals

- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i baixar de la màquina únicament per l'escala prevista pel fabricant.
- Per pujar i baixar per l'escala de la màquina, cal fer servir totes dues mans i fer-ho sempre de cara a la màquina.
- Per baixar de la màquina no es pot saltar directament des de la cabina.
- Queda prohibit transportar persones sobre la màquina.
- Cal netejar l'escala d'accés de la màquina per evitar acumulacions de fang.

Proteccions col·lectives

- S'han de mantenir en bon estat les proteccions col·lectives existents en la maquinària.
- En cas d'haver de posar benzina a la màquina des d'una alçària superior a 2 m, s'ha d'utilitzar un aïllament de seguretat mentre s'estigui fent l'acció.

Equips de protecció individual

- Casc (només fora de la màquina).
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Arnès de seguretat.

Per a més informació

Ok Identificació i gestió dels riscos de la maquinària mòbil de l'obra

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 139 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.02.01

Calçada de persones al mateix nivell

Per ordre i neteja insuficient



Mesures Preventives

Normes generals

- S'han d'evitar abocaments de greixos o líquids que facilitin les reliscades.
- Cal passar les canalitzacions provisionals, en especial les elèctriques, penjades del sostre.
- Cada treballador ha de mantenir net i ordenat el seu lloc de treball, recollir periòdicament els residus que genera i llençar-los en els contenidors pertinents.
- Cada treballador ha de ser responsable de tenir ordenades les seves eines de treball i evitar que dificultin el pas o les activitats d'altres companys.
- Cal evitar la presència de maquinària, equips o materials en les zones de pas.
- Quan les circumstàncies o la tipologia de l'obra ho requereixin, l'equip d'obra ha de planificar els passos i els itineraris del personal a l'interior de l'obra i, quan calgui, cal que se senyalitzin i es delimitin.
- Cal definir adequadament els sistemes de transport intern i evacuació dels residus: carretons, trenques o similars.
- Cal definir adequadament la tipologia i la quantitat dels contenidors que han de contenir els residus.

Proteccions col·lectives

- S'ha de definir i senyalitzar degudament les zones d'apilament i emmagatzematge de materials i residus, com també les zones destinades a la maquinària.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

03.02.02

Calçada de persones al mateix nivell

Per reliscades



Mesures Preventives

Normes generals

- Emmagatzemar els envasos de productes especials (olis, greixos, pintures, etc.) en posició vertical, senyalitzats i identificats en zones prèviament definides, sobre paviments impermeables, a cobert i, sempre que sigui possible, en cubetes.
- Cal col·locar cubetes sota les aixetes o les zones de subministrament de productes que puguin generar residus especials, per tal de recollir abocaments incontrolats o degoteigs.
- S'han de definir els contenidors necessaris i adequats per als residus especials.
- Cal acotar les zones d'apilament de materials susceptibles de provocar reliscades per evitar-ne l'expansió incontrolada.
- Cal abocar material absorbent en zones humides on es pugui produir fàcilment verdet.
- S'ha de mantenir el calçat sempre net de restes de fang o elements que puguin provocar reliscades.
- Cal mantenir les eines ordenades i fora del lloc de pas.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Quan es produeixi un vessament, netejar la zona amb material absorbent, terra de diatomea o similar.

Proteccions col·lectives

- S'han de definir i senyalitzar les zones susceptibles de provocar reliscades després d'haver-se produït vessaments importants de productes químics o similars.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció

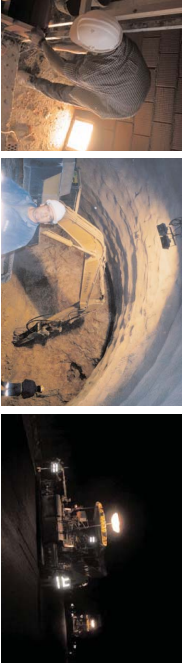


El documento está SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://portal.verificadocdocuments.do

03.02.03

Caiguda de persones al mateix nivell

Per il·luminació insuficient



Mesures Preventives

Normes generals

- Sempre que sigui possible, cal mantenir la il·luminació natural i completar-la només quan sigui necessari.
- La il·luminació artificial ha de ser apropiada i prou intensa, i el color de la llum no ha d'ocasionar efectes negatius, de manera que el color més recomanat és el blanc.
- S'ha d'utilitzar preferentment la il·luminació artificial general, complementada amb llums localitzades en zones concretes que requereixin nivells d'il·luminació més elevats.
- Cal adequar els nivells d'il·luminació d'acord amb el tipus de treball i depenent del grau de dificultat. Aquests nivells es troben tipificats segons la regió vigent com a nivells mínims d'il·luminació.
- Cal dotar els sistemes d'enllumenat artificial dels quadres amb els dispositius de protecció adequats i en bon estat de manteniment.
- S'ha de verificar que els sistemes d'il·luminació utilitzats no originen riscos elèctrics, d'incendi o explosió.
- S'han de substituir les bombetes o fluorescents fosos.
- Cal netejar periòdicament els llums i les proteccions transparents.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

- En treballs nocturns o quan la visibilitat no sigui suficient, s'ha d'utilitzar un grup generador amb il·luminació artificial per tal de tenir la visibilitat adequada per dur a terme els treballs.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

03.02.04

Caiguda de persones al mateix nivell

En el muntatge d'armadures



Mesures Preventives

Normes generals

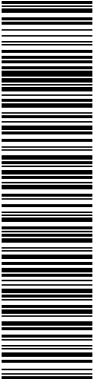
- És prohibit córrer sobre les armadures.
- Cal apilar els materials en llocs adequats i, quan sigui necessari, delimitar aquestes zones.
- S'ha de verificar el bon estat i la col·locació correcta dels elements auxiliars que s'utilitzen en aquestes fases de l'obra: cables, encofrats, escales, etc.
- Cal mantenir les eines ordenades i fora del lloc de pas.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- No es pot pujar sobre la ferralla aplada.

Proteccions col·lectives

- Quan sigui necessari, cal utilitzar passarel·les, de com a mínim 60 cm, per caminar per sobre de les armadures muntades.
- En situacions puntuals i específiques, s'han de protegir les armadures amb caputxons protectors.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

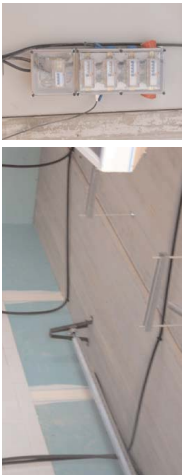


DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 141 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.02.05

Caiguda de persones al mateix nivell

Per ensopegar amb cables elèctrics o mànegues



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer tota l'estesa elèctrica de manera àtria i prevenir la circulació de persones i vehicles.
- Cal cobrir els cables o mànegues de manera provisional a les zones de pas.
- Sempre que sigui possible, no s'han de fer servir cables excessivament llargs.
- Cal planificar la distribució adequadada d'endolls elèctrics.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

- Cal definir i senyalitzar les zones afectades per aquests elements quan la quantitat o la perillositat ho requereixin.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

03.02.06

Caiguda de persones al mateix nivell

Per caminar sobre superfícies irregulars



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal il·luminar correctament les zones de treball.
- És prohibit caminar per sobre els carrils ferroviaris.
- Cal desplaçar-se amb precaució en les zones amb superfícies irregulars.
- S'han d'evitar vessaments de greixos o líquids que facilitin les caigudes.
- Cada treballador ha de ser responsable de tenir ordenades les seves eines de treball i evitar que dificultin el pas o les activitats dels altres companys.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

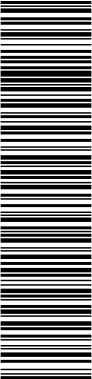
- Separar degudament les zones d'apilament i emmagatzematge de materials i residus, com també la zona destinada a la maquinària i zones de pas.
- Quan les circumstàncies o la tipologia de l'obra ho requereixin, l'equip d'obra ha de planificar els passos i els itineraris del personal a l'interior de l'obra i, quan sigui necessari, senyalitzar-los i delimitar-los.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Roba i accessoris de senyalització.

Per a més informació

03.02.06 Atropellament s, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles ocasionats per maquinària de via d'obres o per circulacions irregulars o d'indianes



comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://portal.verificadocuments.do>

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 142 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.04.01

Caiguda d'objectes per manipulació

Manual de càrregues



Mesures Preventives

Normes generals

- No s'han de fer moviments bruscos durant la manipulació o el transport de càrregues.
- No es poden manipular ni transportar materials de pesos excessius per a la persona.
- Abans d'aixecar la càrrega, cal examinar-la per detectar cantons punxeguts, brutícia, etc., i decidir, segons la forma, el pes i el volum, el millor lloc per subjectar-la.
- Quan el trasllat d'aquests materials s'hagi de fer utilitzant elements auxiliars com ara escales, bastides o similars, aquests elements han de ser emprats de manera adequada.
- En el moment d'iniciar l'aixecament de la càrrega, els peus han d'estar separats una distància equivalent a l'amplada de l'espalla.
- Cal ajupir-se doblegant els genolls, mai l'esquena.
- En càrregues pesants o difícils de manipular, cal recórrer a l'ajuda d'un altre treballador.
- S'ha de verificar l'estat correcte de les eines abans d'utilitzar-les.
- Cal utilitzar les eines correctament.

Proteccions col·lectives

No aplicable

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Roba de treball.

03.04.02

Caiguda d'objectes per manipulació

Mecànica de càrregues



Mesures Preventives

Normes generals

- S'ha d'utilitzar l'equip d'elevació segons les instruccions del fabricant.
- En cap cas, l'operari no pot pujar a la càrrega.
- No s'han de fer moviments bruscos en l'arrencada i la hissada de la càrrega.
- S'ha de verificar i respectar les càrregues màximes admissibles indicades pel fabricant que es trobin en un lloc visible.
- S'ha de subjectar la càrrega de manera estable a través dels punts d'ancoratge i les eslingues que calguin.
- Quan la tipologia dels elements transportats, com, per exemple, la mida, ho requereixi, cal recobrir tot el material amb una xarxa o similar.
- Cal verificar l'existència del pestell de seguretat en els ganchos.
- És prohibit treballar quan les condicions meteorològiques posin en perill les condicions de seguretat.
- Cal comprovar el bon estat de les eslingues, els cables i els altres elements de subjectació en cada utilització.
- En cap cas, l'operari que carrega i descarrega la càrrega no s'ha de col·locar sota la càrrega mentre està suspesa.
- Hi ha d'haver un codi de senyals conegut per tots els operaris que intervinguin en treballs relacionats amb l'arrencada i la hissada de la càrrega.

Proteccions col·lectives

- Cal senyalitzar la zona de treball quan sigui necessari.

03.04.02

Equipos de protección individual

- Casc.
- Guantes contra agresions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

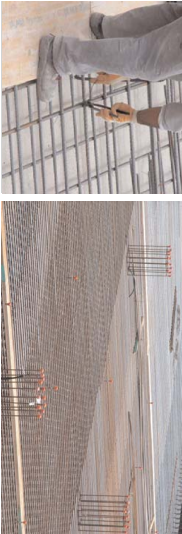
Per a més informació

- 04.09 Camió grua
- 04.27 Grua autopropulsada o autotransportada
- 04.28 Grua de gelosia
- 05.08 Grua torre

03.06.01

Trepitjades sobre objectes

Sobre armadures



Mesures Preventives

Normes generals

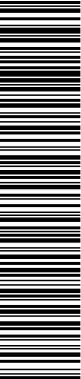
- És prohibit córrer sobre les armadures.
- Cal apilar els materials en llocs adequats i, quan sigui necessari, delimitar aquestes zones.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

- S'han de col·locar passarel·les de pas, amb una amplada mínima de 60 cm, que permetin l'accés a tots els llocs de treball.
- Cal protegir les armadures amb caputxons protectors.

Equipos de protección individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.



03.06.02

Trepitjades sobre objectes

Sobre claus



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal apilar les fustes susceptibles de contenir claus en zones a dequades i fora del lloc de pas.
- Els claus que sobresurtin d'un element de l'obra s'han de clavar fins al fons o bé doblegar.
- Cal recollir els claus que quedin espargits per l'obra.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal apilar les fustes susceptibles de contenir claus en zones a dequades, convenientment delimitades amb tanques metàl·liques o similar i fora del lloc de pas.

Proteccions col·lectives

- En situacions puntuals i específiques, s'han de senyalitzar els elements que continguin claus perillosos.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

03.07.01

Cops contra objectes immòbils

En treballs amb maquinària i instal·lacions



Mesures Preventives

Normes generals

- La maquinària i els altres equips han d'estacionar-se en llocs estables, fora de la zona de pas dels treballadors i degudament falcades quan les circumstàncies ho facin necessari.
- S'ha de mantenir la màxima concentració i atenció en el treball.
- Cal evitar realitzar moviments precipitats amb el cos en zones amb presència d'aquests equips.
- S'ha de posar atenció als senyals i els elements delimitadors.
- Cal utilitzar sempre que sigui possible les vies de pas previstes pels treballadors a les obres.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- No s'ha de fer servir roba amb flogores ni joies.

Proteccions col·lectives

- Cal senyalitzar amb bandes reflectants o delimitar amb tanques, malla de senyalització o similar les màquines i els equips que, per la situació o les característiques, puguin impactar amb els treballadors.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

Per a més informació

- 06 Identificació i gestió dels riscos de la maquinària mòbil de l'obra
- 05 Identificació i gestió dels riscos de la maquinària fixa de l'obra
- 06 Identificació i gestió dels riscos de les plantes i les instal·lacions d'obra
- 07 Identificació i gestió dels riscos dels elements auxiliars de l'obra
- 09.09 Malla de senyalització
- 09.14 Tanca



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 145 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.07.02

Cops contra objectes immòbils

En zones d'emmagatzematge i apilament



Mesures Preventives

Normes generals

- No s'ha de fer servir roba amb folgances ni joles.
- Els materials d'obra s'han de col·locar en zones d'emmagatzematge de manera perfectament ordenada.
- S'ha d'evitar la presència de materials apiles per utilitzar o residus generats per l'obra (runa, ferros, plàstics, etc.) en zones de pas o treball.
- Els residus generats al magatzem s'han de segregat en els contenidors habilitats per a aquesta activitat.
- Cal assegurar-se que l'enllumenat dels magatzems d'obra es suïcient per tenir una visibilitat acceptable.
- Per a les tasques de col·locació i retirada d'elements dels magatzems d'obra, cal disposar de la maquinària més adequada, com, per exemple, carretons elevadors.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

- De manera especial, les zones d'emmagatzematge de combustible han de disposar dels mitjans d'extinció d'incendi adequats i s'han de trobar senyalitzades degudament i al·lunyades convenientment d'altres instal·lacions, especialment de les higièncosantàries i de benestar.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

Per a més informació

09.09
09.14
Malla de senyalització
l'arxa



03.07.03

Cops contra objectes immòbils

En vies de pas a l'obra



Mesures Preventives

Normes generals

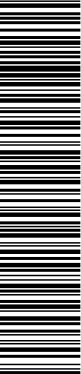
- S'ha d'eviar la presència de residus generats per l'obra (runa, ferros, plàstics, etc.) en zones de pas. Per això, s'han de realitzar treballs de neteja diària.
- Sempre que sigui necessari, cal delimitar les zones de pas de viants de les zones de pas de maquinària.
- Cal respectar la senyalització d'aquestes zones, especialment quan aquestes vies siguin compartides per persones, màquines i vehicles.
- Cal mantenir les zones d'obra netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

- S'han de senyalitzar les zones de pas.
- De manera especial, les zones d'emmagatzematge de combustible han de disposar dels mitjans d'extinció d'incendi adequats i s'han de trobar senyalitzades degudament i al·lunyades convenientment d'altres instal·lacions, especialment de les higièncosantàries i de benestar.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Roba i accessoris de senyalització.



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció

03.08.01

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina

En manteniment de maquinària



Mesures Preventives

Normes generals

- No s'ha d'utilitzar roba amb folgancs ni joies, i cal utilitzar els equips de protecció adequats.
- En el cas de maquinària mòbil, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat, l'interruptor de la bateria en posició desconnectada i la màquina bloquejada.
- En el cas de maquinària fixa, ha d'estar aturada i desconnectada de la xarxa elèctrica i/o d'altres xarxes de subministrament.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

- Quan sigui necessari, cal col·locar un rètol que indiqui que la màquina s'està reparant.

Equips de protecció individual

- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

Per a més informació

- 04 Identificació i gestió dels riscos de la maquinària mòbil de l'obra
- 05 Identificació i gestió dels riscos de la maquinària fixa de l'obra
- 06 Identificació i gestió dels riscos de les plantes i les instal·lacions d'obra
- 07 Identificació i gestió dels riscos dels elements auxiliars de l'obra

03.08.02

Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina

En la utilització de petita maquinària



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer servir la maquinària d'acord amb les instruccions del fabricant.
- Quan s'ón màquines que contenen elements com ara seres de disc, broques, repants, etc., cal mantenir-les en perfecte estat de manteniment.
- Cal substituir les eines de tall dels equips.
- Quan no s'utilitzen s'han de desconnectar i, en cap cas, no s'han de deixar aquests equips abandonats o en zones de pas.
- Cal restringir-ne l'ús a personal especialitzat i autoritzat.
- Cal comprovar el funcionament correcte de les proteccions contra contactes elèctrics del quadre de subministrament.

Proteccions col·lectives

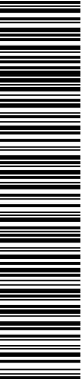
- S'han de mantenir col·locades i en bon estat de manteniment les proteccions que allien el treballador de les parts mòbils de les màquines.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Ulleres.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

Per a més informació

- 05 Identificació i gestió dels riscos de la maquinària fixa de l'obra



1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1039-1043.

Cops per objectes o eines

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal utilitzar les eines utilitzant pel seu ús específic.
- Quan sigui necessari, els treballadors han de disposar d'instruccions precises sobre l'ús de les eines i les mesures de seguretat associades.
- Absans de fer servir una eina cal verificar-ne l'estat correcte.
- Per portar les eines cal utilitzar caxes o maletes portaeines, cantuberns fixades a la cintura o sistemes similars.
- Els manteniments de les eines és fonamental per conservar-les en bon estat de servei. Cal realitzar inspeccions periòdiques per mantenir-les en bon estat, netes i afilades, i amb les instruccions previstes.

Proteccions col·lectives

- En la utilització de determinades eines com, per, exemple, masses i martells, cal mantenir distàncies de seguretat.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Ulleres (quan sigui necessari).
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

Per a més informació

07.14 Eina manual

La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción



Cops per objectes o eines

En operacions de muntatge i desmuntatge de bastides, cintres, encofrats o similar



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal tenir en compte les instruccions de muntatge, desmuntatge i manteniment del fabricant.
- Depend de la complexitat de la bastida (obligatori en els casos es exposats en el punt 4.3.3 de l'RD 2177/2004), cal elaborar un pla de muntatge i d'utilització i de desmuntatge; aquests documents i els càlculs preceptius han de ser realitzats per una persona amb formació universitària que habiliti per a aquestes activitats.
- Quan les bastides disposin de marcatge CE o estiguin incloses en les condicions que marca la Instrucció CT 93/2004 de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al Pla anterior, el poden substituir les instruccions específiques del fabricant.
- Quan la bastida es munti fora de les configuracions tipus generalment reconegudes i no es disposi de motes de càlcul, cal efectuar un càlcul de resistència i a estabilitat.
- Cal utilitzar les eines manuals adequades per aquest ús.
- L'encreuament ha de vigilar expressament la collada uniforme de les mordasses o ròtules, de manera que no calgui cap càrregol flux que pugui permetre la colada uniforme desdortats dels tubs.
- En situacions de vent fort o molt fort, s'han de paralitzar els treballs.
- Cal ancorar les bastides de cavallets de manera que quedin perfectament estables.
- No s'han de col·locar càrregues bruscament sobre les plataformes de treball.
- No s'han de realitzar moviments bruscos sobre les plataformes de treball.
- Sobre les plataformes s'ha de disposar el material estricteament necessari per fer els treballs.
- Cal comprovar que no hi hagi elements sortits que puguin interferir en el moviment de la plataforma de treball o produir danys físics als treballadors.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

- Cal delimitar i senyalitzar les zones de muntatge d'aquests elements, sempre que sigui necessari

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



03.09.02

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Arnès.
- Roba de treball.

Per a més informació

- 07.02 Bastida d'elevació per cremallera
- 07.03 Bastida metàl·lica sobre rodes
- 07.04 Bastida metàl·lica tubular
- 07.05 Bastida penada
- 07.06 Bastida sobre cavallets
- 07.11 Cintre
- 07.15 Encofrat

03.10.01

Projecció de fragments o partícules

En operacions de tall



Mesures Preventives

Normes generals

- El full de la serra ha d'estar en perfecte estat de manteniment i s'ha de col·locar correctament, per evitar vibracions i moviments no previstos que donin lloc a projeccions.
- En el cas de tall de fusta, cal extreure prèviament tots els claus o les parts metàl·liques de la fusta que es vol tallar.
- S'han de col·locar els elements que cal tallar de manera segura i subjectats correctament, d'acord amb les instruccions del fabricant.
- Cal tallar per via humida materials ceràmics.
- Cal comprovar diàriament l'estat dels discos de tall.
- S'ha de fer servir el disc de tall més apropiat per a cada material que cal tallar.

Proteccions col·lectives

- Cal aïllar aquesta activitat i evitar les zones de pas, per no afectar els altres treballadors.
- No s'han d'alterar els dispositius de seguretat de la màquina.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Ulleres.
- Mascareta.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- En certs casos, guants contra agressions mecàniques.

Per a més informació

- 05.26 Serra de disc
- 05.27 Serra de disc de diamant

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 149 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.10.02

Protecció de fragments o partícules

Operacions de soldadura

03.10.02



Mesures Preventives

Normes generals

- El personal soldador ha d'estar acreditat.
- Abans d'iniciar els treballs, cal verificar el bon estat de l'equip de soldadura.
- S'han de suspendre els treballs quan les condicions climatològiques siguin adverses.
- És prohibit soldar a l'interior dels contenidors, els dipòsits o els barils que no hagin estat netejats completament.
- En soldadures en espais confinats, cal assegurar la presència de sistemes d'extracció de fums i la presència d'un operari de suport a l'exterior del recinte.
- S'ha d'escollir l'electrode més adequat per a cada material.
- L'operari ha de tenir totes les parts del cos cobertes.
- La roba ha d'estar neta de greixos, dissolvents o qualsevol altra substància inflamable.
- S'ha d'evitar que les guspires produïdes arribin o caiguin sobre les ampolles, les mànegues o líquids inflamables.

Proteccions col·lectives

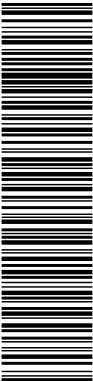
- Cal col·locar mampares metàl·liques de separació en presència d'altres treballadors.
- S'han de col·locar mantos ignífugs horitzontals situades per sota el nivell de muntatge.
- Cal adoptar mesures d'evacuació i emergència, sobretot en treballs en espais confinats.
- Cal verificar que les zones de soldadura estan ben ventilades o tenen sistemes d'extracció adequats.
- Quan les condicions de l'entorn ho requereixin, cal disposar d'un extintor.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Ulleres.
- Pantal·les facials.
- Guants contra agressions d'origen tèrmic.
- Manoples.
- Mànegues i mànegues.
- Calçat de seguretat.
- Podalines.
- Davantals de protecció contra les agressions tèrmiques.
- Roba de treball.

Per a més informació

- 05.03 Equip d'oxigen
- 05.04 Equips de soldadura per a arc elèctric



comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 150 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.11.05

Atapaments per objectes o entre objectes

En mantenimiento de maquinaria



Mesures Preventives

Normes generals

- No es pot utilitzar roba amb folgances ni joies en aquestes operacions.
- En el cas de maquinària mòbil, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutre, el motor aturat, l'interruptor de la bateria en posició desconnectada i la màquina bloquejada.
- En el cas de maquinària fixa, ha d'estar aturada i desconnectada de la xarxa elèctrica amb els dispositius d'arrencada bloquejats.
- Cal assegurar l'estabilitat de la maquinària i dels seus components en el transcurs de la reparació.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

- Cal evitar la presència de personal allè, si és necessari delimitant la zona amb tanques o similar.
- Cal col·locar un rètol que indiqui que la màquina s'està reparant.

Equips de protecció individual

- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

Per a més informació

- 04 Identificació i gestió dels riscos de la maquinària mòbil de l'obra
- 05 Identificació i gestió dels riscos de la maquinària fixa de l'obra
- 06 Identificació i gestió dels riscos de les plantes i les instal·lacions d'obra
- 07 Identificació i gestió dels riscos dels elements auxiliars de l'obra
- 09.14 Tancs

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Generalitat de Catalunya



Departament de Treball



Consell Regulador de l'Assegurament de l'Obra



Consell Regulador de l'Assegurament de l'Obra

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F69A4BDD6F639684559B76FE6BB3E253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 151 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.11.06

Atrapejaments per objectes o entre objectes

En rases



03.11.06

Per a més informació

03.03.05: Caiguda d'objectes, per desplom en estalvis sales de terres
09.09: Mollis de senyalització

Mesures Preventives

Normes generals

- En l'excavació de rases, cal considerar els criteris fixats per la NTP 278, Rases: prevenció de desprendiments de terres.
- En rases amb profunditats superiors a 1,30 m, amb treballadors al seu interior, s'ha de mantenir un treballador de vigilància a l'exterior con a norma de seguretat. A més a més, cal recórrer als apuntalaments, a les berms o als angles de talús necessaris, depenent del material del terreny.
- Cal dimensionar l'apuntalament per a les càrregues màximes previsibles en les condicions més desfavorables.
- En general, els apuntalaments només es poden retirar quan deiven de ser necessaris i per franges horitzontals, començant per la part interior de la rasa.
- En el càlcul del pendent del talús cal incloure amplis mages de seguretat, per tal de preveure les variacions que es poden esdevenir en les característiques del terreny com a conseqüència de les condicions atmosfèriques: pluges, sequedat, humitat, etc.
- Els productes procedents de l'excavació de les rases s'han de retirar immediatament i, si no, s'han d'abassegar a una distància mínima de 2 m del perímetre del talús.
- Igualment, el trànsit de vehicles i, en general, qualsevol sol·licitació s'ha de separar d'aquest perímetre de la rasa d'acord amb les característiques d'aquesta rasa.
- Les operacions de moviment de terres en general s'han de fer d'acord amb els criteris definits per l'estudi geotècnic del projecte i l'estat del terreny segons de les condicions climatològiques.
- Queda prohibit fer servir l'entramat, l'enfithat o l'encofrat per baixar o pujar els treballadors de les rases. Per fer-ho, s'han de fer servir escales i adoptar les mesures de seguretat corresponents.

Proteccions col·lectives

- Cal senyalitzar i delimitar les rases.
- Cal preveure els equips de treball (escales, etc.) per tal de poder sortir-ne.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BTZ5-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F68A48DDE639584359B76E6B83F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot

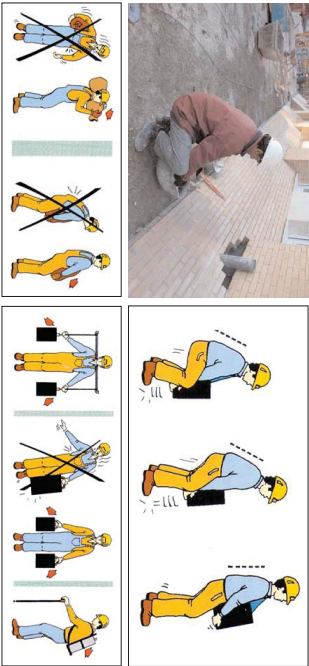
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BT5-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F68A4BDDE639584359B76E6BB3F253B0) generada a partir de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

03.13.01

Sobreesforços

En la manipulació manual de càrregues

03.13.01



Mesures Preventives

Normes generals

- Per aixecar una càrrega cal seguir les regles bàsiques següents:
 - . S'han de separar els peus fins a aconseguir una postura estable.
 - . Cal doblegar els genolls.
 - . S'ha de mantenir l'esquena recta.
 - . Cal aproximar la càrrega al cos.
 - . Cal manipular el pes gradualment.
 - . No s'ha de girar el tronc mentre s'estigui manipulant la càrrega.
- . Cal mantenir sempre que sigui possible els braços amb tracció simple.
- No s'han d'aixecar ni transportar pesos per sobre les determinacions normatives (RD 487/1997), i s'aconseja utilitzar un mitjà auxiliar adequat. No es pot superar el pes màxim recomanat de 25 kg. Les persones grans, les dones i els joves no han de superar el pes màxim de 15 kg
- Cal mantenir l'esquena recta durant el transport d'una càrrega.
- En la manipulació i el transport de càrregues, cal repartir-les per no sobrecarregar un costat de la columna.
- No s'han de transportar càrregues caminant cap endere.
- Cal examinar la càrrega abans de manipular-la i localitzar-ne les zones perilloses (arestes, vores, etc.) en el moment de l'agafament.
- Cal planificar la manipulació (quin és el punt d'agafament més adequat, on s'ha de deixar la càrrega) i eliminar qualsevol element que interfereixi en el transport.
- Cal evitar inclinacions laterals de la columna quan es transportin càrregues amb un sol braç.
- La manipulació s'ha de fer amb l'ajuda d'altres companys de feina, en funció del pes, les dimensions i la forma de la càrrega.
- En les càrregues que s'ingin de desplaçar, cal recordar que és millor empenyer la càrrega que estirar-la.
- S'han de minimitzar les distàncies llargues en el transport de càrregues.
- Cal evitar les postures fixes (alternança de tasques i establiment de pauses).

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



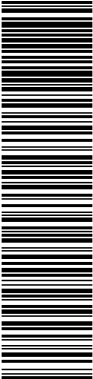
Proteccions col·lectives

No aplicable.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Falxa (quan s'hiagi prescrit per problemes de salut individuals).
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



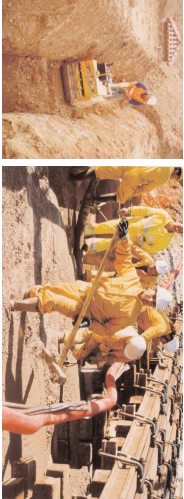
Comprovar la validesa d'aquesta còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4) a l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 154 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.13.02

Sobreesforços

En la manipulació d'eines i equips de treball



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal tenir present la necessitat que hi hagi elements auxiliars per transportar material.
- S'han de tenir en compte les característiques físiques de l'individu (talta, pes, complexió, etc.).
- Cal fer aturades durant l'activitat.
- Cal evitar postures forçades i/o inadeguades i fer petits exercicis per mobilitzar la resta del cos.
- Sempre que sigui possible, cal mantenir l'esquena recta durant l'activitat.
- En la manipulació i el transport d'aquestes eines o equips, cal repartir el pes per no sobrecarregar un costat de la columna.
- S'han d'utilitzar eines amb mànecs llargs per economitzar esforços.

Proteccions col·lectives

No aplicable.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Fraxa (quan s'hagi prescrit per problemes de salut individuals).
- Roba de treball.

03.15.01

Contactes tèrmics

En operacions de manteniment de maquinària



Mesures Preventives

Normes generals

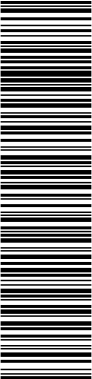
- S'han de fer les tasques de reparació de la maquinària amb el motor aturat.
- Abans de manipular determinades parts de la maquinària, cal verificar-ne la temperatura.

Proteccions col·lectives

- Quan sigui necessari, cal delimitar i senyalitzar la zona de la reparació per evitar l'accés a qualsevol persona aliena a l'activitat.

Equips de protecció individual

- Guants contra agressions d'origen tèrmic.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 155 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.15.02

Contàctes tèrmics

En operacions de soldadura



Mesures Preventives

Normes generals

- Els portaelectrodes han de tenir el mànec de material aïllant i han d'estar en perfecte estat de manteniment.
- No es poden tocar les peces que s'acabin de soldar.
- Cal inspeccionar periòdicament l'equip de soldadura.

Proteccions col·lectives

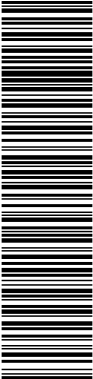
- Cal limitar l'accés al personal autoritzat a la zona de les soldadures.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Ulleres.
- Pantal·les facials.
- Guants contra agressions d'origen tèrmic.
- Manyoples.
- Manguiets i mànegues.
- Calçat de seguretat.
- Polaines.
- Roba de treball.

Per a més informació

- [05.03](#) Equip d'oxigen
- [05.04](#) Equip de soldadura per a arc elèctric



03.16.01

Contectes elèctrics

D'operaris amb línies aèries



Mesures Preventives

Normes generals

- Abans d'iniciar els treballs s'han d'identificar totes les línies i planificar les actuacions.
- En cas de dubtes o dificultats cal requerir la presència d'empleats de la companyia subministradora.
- L'encarregat ha d'informar tots els treballadors afectats d'aquest risc.
- S'han de seguir les instruccions del Reglament electrotècnic d'alta i baixa tensió (RA17) i del RD 614/2001.
- S'han de suspendre els treballs quan les condicions meteorològiques (vent, pluja, tempesta, etc.) posin en perill les condicions de seguretat.
- Si s'han de realitzar treballs prop de línies elèctriques, s'han de mantenir les distàncies de seguretat que exigeix el RD 614/2001:

$U_n \leq$	$D_{req.1}$	$D_{req.2}$	$D_{mox.1}$	$D_{mox.2}$	
≤ 1	50	50	70	300	U_n : tensió nominal de la instal·lació (kV).
3	62	52	112	300	$D_{req.1}$: distància fins al límit exterior de la zona de perill quan hi hagi risc de sobreintensió per llamp (cm).
6	62	53	112	300	$D_{req.2}$: distància fins al límit exterior de la zona de perill quan no hi hagi risc de sobreintensió per llamp (cm).
10	65	55	115	300	$D_{mox.1}$: distància fins al límit exterior de la zona de proximitat quan sigui possible delimitar amb precisió la zona de treball i controlar que aquesta zona no se sobrepassa durant la realització del treball (cm).
15	66	57	116	300	$D_{mox.2}$: distància fins al límit exterior de la zona de proximitat quan no sigui possible delimitar amb precisió la zona de treball i controlar que aquesta zona no se sobrepassa durant la realització del treball (cm).
20	72	60	122	300	
30	82	66	132	300	
45	98	73	148	300	
66	120	85	170	300	
110	160	100	210	500	
132	180	110	330	500	
220	260	160	500	500	
380	390	250	540	700	

Definicions segons el RD 614/2001:

1. Zona de perill o zona de treballs en tensió: espai al voltant dels elements en tensió on la presència d'un treballador desprotegit suposaria un risc greu i imminent perquè es pot produir un arc elèctric, o un contacte directe amb l'element en tensió, tenint en compte els gestos o els moviments normals que pot fer el treballador sense desplaçar-se.
2. Zona de proximitat: espai delimitat al voltant de la zona de perill des de la qual el treballador pot envair accidentalment aquesta zona. On no s'interposi una barrera física que garanteixi la protecció davant del risc elèctric, la distància des de l'element en tensió fins al límit exterior d'aquesta zona ha de ser la indicada en la taula.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



03.16.01

- En cas que els treballs que s'han de realitzar no permetin mantenir les distàncies de seguretat anteriorment esmentades, s'ha de sol·licitar el descàrrec de la línia a la companyia propietària. Això consisteix a deixar la línia fora de servei amb tots els conductors en curtcircuit i connectats a terra. L'execució d'aquesta mesura només la pot realitzar la companyia propietària de la línia.

Abans d'iniciar el treball, l'encarregat de l'obra ha d'exigir que:

- 1r. S'hagin col·locat equips de conexió de terra i curtcircuit en els conductors de la línia de manera visible des del lloc del treball.



- 2n. Li lliurin una confirmació escrita que la mesura s'ha portat a terme i que no la retiraran sense avisar-lo.
- Cal desviar o deixar sense tensió, si és possible, les línies aèries si aquestes poden afectar la seguretat de l'obra.

Proteccions col·lectives

- Cal col·locar obstacles que evitin que l'àrea de treball envaïxi la zona de proximitat de les línies aèries.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions d'origen elèctric (si cal manipular les línies). Només personal autoritzat per la companyia.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Codi de verificació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4

Comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.com/portal/portal/verificarDocumentos.do>

03.16.02

Contactes elèctrics

D'operaris amb línies subterrànies



Mesures Preventives

Normes generals

- Abans d'iniciar els treballs s'han d'identificar totes les línies i planificar les actuacions.
 - En cas de dubtes o dificultats cal requerir la presència d'empleats de la companyia subministradora.
 - S'han de seguir les instruccions del Reglament electrotècnic d'alta i baixa tensió (RAT) i del RD 614/2001.
 - Si s'han de realitzar treballs prop de línies elèctriques, s'ha de sol·licitar el descàrrec de la línia a la companyia propietària. Això consisteix a deixar la línia fora de servei amb tots els conductors en curtcircuit i connectats a terra. L'execució d'aquesta mesura només la pot realitzar la companyia.
 - En cas de dubte, cal tractar tots els cables subterranis com si estiguessin en tensió.
 - No s'ha de tocar ni alterar la posició de cap cable elèctric. En cas que sigui necessari, s'ha de sol·licitar a la companyia corresponsable la realització dels treballs.
 - No s'ha de deixar cap cable descobert després de fer cates o moviments de terra.
 - S'ha d'utilitzar sempre el detector de camp elèctric per fixar el traçat i la profunditat dels conductors.
 - Cal informar a la companyia subministradora, i delimitar la zona, en cas que algun cable presenti desperfectes.
 - S'han de suspendre els treballs quan les condicions meteorològiques (pluja, tempesta, etc.) posin en perill les condicions de seguretat.
- #### Proteccions col·lectives
- En cas que algun cable quedi al descobert, s'ha de senyalitzar i delimitar la zona adequadament.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions d'origen elèctric (si cal manipular les línies). Només personal autoritzat per la companyia.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



03.16.03

Contactes elèctrics

De maquinària amb línies aèries



Mesures Preventives

Normes generals

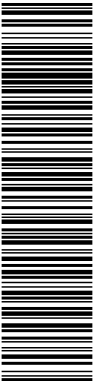
- Abans d'iniciar els treballs s'han d'identificar totes les línies i planificar les actuacions.
- En cas de dubtes o dificultats cal requerir la presència d'empleats de la companyia subministradora.
- L'encarregat ha d'avisar tots els conductors afectats d'aquest risc.
- S'han de seguir les instruccions del Reglament electrotècnic d'alta i baixa tensió (RAT) i del RD 614/2001.
- S'han de suspendre els treballs quan les condicions meteorològiques (vent, pluja, tempesta, etc.) posin en perill les condicions de seguretat.
- Si s'han de realitzar treballs de càrrega i descàrrega de materials prop de línies elèctriques, s'han de mantenir les distàncies de seguretat que exigeix el RD 614/2001:

$U_{\leq}$	D_{e1}	D_{e2}	D_{prox1}	D_{prox2}	$U_{\geq}$
≤ 1	50	50	70	300	D_{e1} : distància fins al límit exterior de la zona de perill quan hi hagi risc de sobreintensió per llamp (cm).
3	62	52	112	300	D_{e2} : distància fins al límit exterior de la zona de perill quan no hi hagi risc de sobreintensió per llamp (cm).
6	62	53	112	300	D_{prox1} : distància fins al límit exterior de la zona de proximitat quan sigui possible delimitar amb precisió la zona de treball i controlar que aquesta zona no se sobrepassa durant la realització del treball (cm).
10	65	55	115	300	D_{prox2} : distància fins al límit exterior de la zona de proximitat quan no sigui possible delimitar amb precisió la zona de treball i controlar que aquesta zona no se sobrepassa durant la realització del treball (cm).
15	66	57	116	300	
20	72	60	122	300	
30	82	66	132	300	
45	98	85	148	300	
66	120	100	170	300	
110	160	110	210	500	
132	180	110	330	500	
220	260	160	410	500	
380	390	250	540	700	

Definicions segons el RD 614/2001:

- Zona de perill o zona de treballs en tensió:** espai al voltant dels elements en tensió on la presència d'un treballador desprotegí i suposa un risc greu i imminent perquè es pot produir un arc elèctric, o un contacte directe amb l'element en tensió, tenint en compte els gestos o moviments normals que pot fer el treballador sense desplaçar-se.
- Zona de proximitat:** espai delimitat al voltant de la zona de perill des del qual el treballador pot enaïr accidentalment aquesta zona. On no s'interposi una barrera física que generi la protecció davant del risc elèctric, la distància des de l'element en tensió fins al límit exterior d'aquesta zona ha de ser la indicada en la taula.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



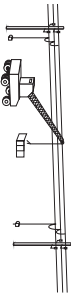
Codi de verificació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4. El document està SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa del document i la veritat de la signatura.

03.16.03

- En cas que els treballs que s'han de realitzar no permetin mantenir les distàncies de seguretat anteriorment esmentades, s'ha de sol·licitar el descàrrec de la línia a la companyia propietària. Això consisteix a deixar la línia fora de servei amb tots els conductors en curtcircuit i connectats a terra. L'execució d'aquesta mesura només la pot realitzar la companyia propietària de la línia.

Abans d'iniciar el treball, l'encarregat de l'obra ha d'exigir que:

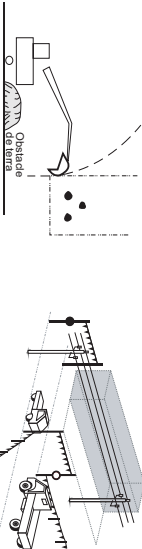
- S'han col·locat equips de connexió de terra i curtcircuit en els conductors de la línia de manera visible des del lloc de treball.



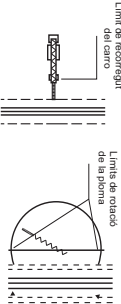
- Li lliurni una confirmació escrita que la mesura s'ha portat a terme i que no la retiraran sense avisar-lo.
- Cal desviar o deixar sense tensió, si és possible, les línies aèries si aquestes poden afectar la seguretat de l'obra.

Proteccions col·lectives

- Col·locació de portics de seguretat, tanques, terraplenis, etc.



- Reducció de la zona d'abast de l'element d'altura mitjançant la instal·lació de dispositius de seguretat que limitin el recorregut de les seves parts mòbils. Aquests dispositius acostumen a ser elèctrics, mecànics o hidràulics. Generalment, aquesta mesura només s'aplica als elements d'altura que operen immobilitzats sobre el terreny.
- Reducció de la zona d'abast de la càrrega d'una grua torre mitjançant un dispositiu que limiti el recorregut del carro per la ploma.
- Reducció de la zona d'abast d'una grua torre mitjançant un dispositiu que limiti la rotació de la ploma.



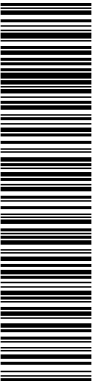
03.16.03

Equips de protecció individual

- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

Per a més informació

- 04- Identificació i gestió dels riscos de la maquinària mòbil de l'obra
- 0721- Portic de seguretat per a línies elèctriques



Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina **159** de **268**

El document ha estat signat per :
1.- C24 Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

SIGNAT
17/10/2024 13:15

03.16.04

Contacts électriques

De maquinària amb línies subterrànies



Mesures Preventives

Normes generals

- Abans d'eliminar treballs s'han d'identificar totes les línies i planificar les actuacions.
- En cas de dubtes o dificultats cal requerir la presència d'experts de la companyia subministradora.
- L'encarregat ha d'avisar tots els manquinistes afectats d'aquest risc.
- S'han de senyalitzar totes les línies per pil·lores per evitar-ne la ruptura.
- Si s'han de realitzar treballs prop de línies elèctriques, s'ha de sol·licitar el descàrrec de la línia a la companyia propietària. Això consisteix a deixar la línia fora de servei amb tots els conductors en curtcircuit i connectats a terra. L'execució d'aquesta mesura només la pot realitzar la companyia.
- S'han de seguir les instruccions del Reglament electrotècnic d'alta i baixa tensió (RAAT) i del RD 614/2001.
- En zones de serveis alternats, els operaris de les diferents màquines han d'actuar amb precaució i sempre guiats per encàrregats experimentats.
- S'han de suspendre els treballs quan les condicions meteorològiques (pluja, tempesta, etc.) posin en perill les condicions de seguretat.

Protections collectives

- En cas que algun cable quedi al descobert, s'ha de senyalitzar i delimitar la zona adequadament.

Equips de protecció individual

- Calçat de seguretat
- Roba de treball.

Per a més informació

04 Identificació i gestió dels riscos de la maquinària mòbil de l'obra

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



03.16.05

Contacts électriques

En maquinària i plantes d'obra



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal evitar passar els cables d'alimentació per terra i, especialment, en zones de pas o humides.
 - Els endolls han d'estar en bon estat.
 - No es pot desconnectar l'equip estirant els cables d'alimentació, sinó que s'ha de fer des de l'endoll.
 - Si s'observa qualsevol defecte en l'estat de conservació d'un equip, cal posar-lo fora d'ús i reparar-lo.
 - Cal retirar els cables que presentin risc de contacte elèctric.
 - La reparació de qualsevol element de la instal·lació elèctrica cal deixar-la a especialistes (electricistes).
 - S'ha de realitzar el manteniment de màquines i plantes d'acord amb els manuals d'ús.
 - Cal verificar periòdicament el bon estat de les instal·lacions amb manteniments regulars.
 - Cal verificar l'existència de riscos de comandament amb els elements de protecció adequats: interruptors magnetoelèctrics i diferencials.
 - Els quadres elèctrics, envoltos, aparellatges, preses de corrent i demés elements de la instal·lació provisional d'obra han de complir les condicions de seguretat contemplades al REBT 842/2002 i concretament la ITC-B133.
 - Els quadres elèctrics d'obra anomenats «conjunts per a obres CO», s'han de construir d'acord amb la norma UNE-EN 60439-4.
 - El grau de protecció dels elements de la instal·lació situats a la intempèrie a les obres serà com a mínim d'IP 45.
 - No s'han de permetre, en cap cas, les connexions a la base d'endoll amb terminals nus. D'aquesta manera, s'han d'utilitzar les clauilles corresponents.
- ### Proteccions col·lectives
- Els quadres de comandament han d'anar protegits en caixes blindades, amb porta, pany i clau.
 - Cada quadre elèctric ha d'anar provinent de la seva presa de terra i d'un senyal normalitzat d'advertiment de risc elèctric.
 - Cal separar i, si s'escau, senyalitzar els materials o els equips en mal estat per evitar que siguin utilitzats novament.

Proteccions col·lectives

- Els quadres de comandament han d'anar protegits en caixes blindades, amb porta, pany i clau.
- Cada quadre elèctric ha d'anar provet de la seva presa de terra i d'un senyal normalitzat d'avertiment de risc elèctric.
- Cal separar i, si s'escau, senyalitzar els materials o els equips en mal estat per evitar que siguin utilitzats novament.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 160 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.16.05

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions d'origen elèctric (només electricistes).
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

Per a més informació

- 03 Identificació i gestió dels riscos de la maquinària fixa de l'obra
- 06 Identificació i gestió dels riscos de les plantes i les instal·lacions d'obra

03.16.06

Connexions elèctriques

En instal·lacions elèctriques provisionals de l'obra



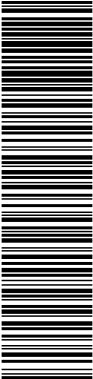
Mesures Preventives

Normes generals

- Cal dimensionar les instal·lacions adequadament.
- Cal dotar les instal·lacions de quadres de comandament amb els elements de protecció adequats: interruptors magnetotèrmics i diferencials.
- Sempre que sigui possible, el cablejat de les instal·lacions provisionals de l'obra s'ha de passar penjat del sostre, evitant zones de pas i humitats.
- Els endolls han d'estar en bon estat.
- Els cables mànegas han de ser antihumitat.
- Cal verificar periòdicament el bon estat de les instal·lacions amb manteniments regulars.
- Cal comprovar el funcionament correcte dels elements de protecció dels quadres de comandament.
- La reparació de qualsevol element de la instal·lació elèctrica cal deixar-la a especialistes (electricistes).
- Els quadres elèctrics, envoltants, aparellatge, preses de corrent i demás elements de la instal·lació provisional d'obra han de complir les condicions de seguretat contemplades al REBT 842/2002 i concretament la ITC-81.33.
- Els quadres elèctrics d'obra anomenats «conjunts per a obres CO», s'han de construir d'acord amb la norma UNE-EN 60439-4.
- El grau de protecció dels elements de la instal·lació situats a la intempèrie a les obres serà com a mínim d'IP 45.
- No s'han de permetre, en cap cas, les connexions a la base d'endoll amb terminals nus. D'aquesta manera, s'han d'utilitzar les clauilles corresponents.

Proteccions col·lectives

- Els quadres de comandament han d'anar protegits en caixes blindades, amb porta, pany i clau.
- Cada quadre elèctric va proveït de la seva presa de terra i d'un senyal normalitzat d'avertiment de risc elèctric.
- Cal separar i, si s'escau, senyalitzar els materials en mal estat, per evitar que es torni a fer servir.



comprovar la validesa d'un sistema de verificació de documents. El document està SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot

03.16.06

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions d'origen elèctric (només electricistes).
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

03.18.01

En operacions amb àcids o substàncies càustiques



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal gestionar els productes químics segons la seva fitxa de dades de seguretat, que lliurarà el proveïdor dels productes químics que s'utilitzen.
- Cal limitar la quantitat d'aquestes substàncies a l'obra a les que siguin estrictament necessàries.
- Aquests productes cal emmagatzemar-los en locals especialment protegits, de manera del tot ordenada.
- Sempre que sigui possible, s'ha de substituir l'agent químic perillós per un altre que no ho sigui o que ho sigui en menor grau.
- Tots els recipients que continguin aquest tipus de productes han de tancar hermèticament.
- Tots els envasos (dipòsits, bidons, sacs o similars) que continguin productes químics han d'estar degudament etiquetats pels fabricants, distribuïdors i importadors, per tal que els treballadors estiguin informats del contingut i puguin adoptar les mesures de prevenció adequades. En cas que ja no es disposi de la identificació facilitada pel fabricant, s'han de col·locar etiquetes identificatives amb el nom del producte, així com també el pictograma que adverteix de la seva perillositat.
- Aquests productes han d'estar manipulats per personal especialitzat.
- En cas que es produeixin vessaments accidentals, s'han de disposar en els contenidors de productes especials abans de ser retirats per gestors autoritzats.
- Aquests productes s'han d'emmagatzemar de manera vertical i assegurar-se que estan hermèticament tancats.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

- Les zones d'emmagatzemaige d'aquests productes s'han de situar en zones específiques correctament senyalitzades.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Mascareta (quan sigui necessari).
- Roba de treball.
- Guants contra agressions químiques.
- Ulleres de seguretat.

DOCUMENT Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 162 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.18.02

Contàctes amb substàncies corrosives

En operacions de manteniment i neteja de maquinària



03.18.02

Equips de protecció individual

- Casc.
- Mascareta (quan sigui necessari).
- Guants contra agressions químiques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal gestionar els productes químics segons la seva fitxa de seguretat, que lliurarà el proveïdor dels productes químics que s'utilitzin.
- Cal limitar la quantitat d'aquestes substàncies a l'obra a les que siguin estrictament necessàries.
- Els productes químics utilitzats en aquestes tasques s'han de col·locar en zones d'apilament, en magatzems de manera del tot ordenada o en locals especials protegits.
- Sempre que sigui possible, s'ha de substituir l'agent químic perillós per un altre que no ho sigui o ho sigui en menor grau.
- Tots els recipients que continguin aquest tipus de productes han de tancar hermèticament.
- Tots els envasos (dipòsits, bidons, sacs o similar) que continguin productes químics han d'estar degudament etiquetats pels fabricants, distribuïdors i importadors, per tal que els treballadors estiguin informats del contingut i puguin adoptar les mesures de prevenció adequades. En cas que ja no es disposi de la identificació facilitada pel fabricant, s'han de col·locar etiquetes identificatives amb el nom del producte, així com també el pictograma que adverteix de la seva perillositat.
- Aquests productes han d'estar manipulats per personal especialitzat.
- En cas que es produeixin vessaments accidentals, s'han de dipositar en els contenidors de productes especials abans de ser retirats per gestors autoritzats.
- Aquests productes s'han demagatzemar de manera vertical i assegurar-se que estan hermèticament tancats.
- El rentatge de la maquinària s'ha de realitzar en zones habilitades per aquesta activitat, amb la finalitat d'assegurar l'emmagatzematge dels residus resultant mitjançant dipòsits hermètics.
- Els residus resultants de les operacions de manteniment cal dipositar-los en contenidors específics i evacuar-los a través de gestors autoritzats.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Proteccions col·lectives

- Les zones d'emmagatzematge d'aquests productes s'han de situar en zones específiques correctament senyalitzades.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTT75-20KAK-JA5Q4-9A8F27F1F68A4BDDE639584359B76E6B83F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot

Generalitat de Catalunya
Departament de Treball

 RUBAU

 ASEPEYO

 a la feina
cap risc

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 164 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_ Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.21.05

Incendis

En magatzems i oficines



Mesures Preventives

Normes generals

- S'ha de realitzar un manteniment correcte de les instal·lacions elèctriques d'aquests locals, per tal que no es produeixin curtcircuits.
- Si es fan operacions amb soldadura o treballs que puguin generar flames o guispres, cal fer-ho amb la presència de personal amb coneixements d'extinció d'incendis.
- Cal emmagatzemar els productes inflamables amb taps hermetic, amb posició vertical i sobre superfícies impermeables que permetin recollir fàcilment els vessaments.
- És prohibit fumar a l'interior del magatzem.
- L'entorn de treball ha d'estar net i ordenat.

Proteccions col·lectives

- Els magatzems han d'estar dotats amb extintors, amb la seva senyalització corresponent.
- La tipologia, la quantitat i la ubicació dels extintors han d'anar definides pel projecte tècnic corresponent.
- Els extintors no poden estar tapats, sinó que han d'estar en llocs visibles i accessibles.
- Al magatzem i a l'oficina s'ha de disposar d'un pla d'emergència que prevengui els incendis. Cal disposar de plans d'evacuació, d'extintors, de telèfons d'emergència en un lloc visible, de senyalització d'emergència, etc.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Mascareta (quan sigui necessari).
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



03.21.06

Incendis

En màquines o vehicles



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal utilitzar màquines amb marcatge CE prioritàriament o adaptats al RD 1215/1997.
- Totes les màquines han de tenir un manteniment periòdic, i qualsevol element que estigui en mal estat s'ha de canviar immediatament.
- Cal prendre les mesures adequades per a cada màquina o vehicle per evitar incendis en tasques de manteniment.
- S'ha de mantenir una conducció prudent i d'acord amb les normes de circulació interna de l'obra per evitar xocs i botades.
- Cal mantenir les màquines i els vehicles en un estat correcte d'ordre i neteja.
- Està prohibit fumar en la proximitat de les màquines amb risc d'incendi.
- Quan es posi benzina en un vehicle, cal que sigui amb el contacte desconnectat i amb la ràdio parada.

Proteccions col·lectives

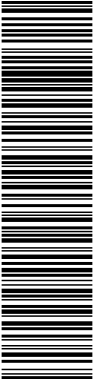
- Cada màquina o vehicle ha de disposar d'un extintor.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Mascareta (quan sigui necessari).
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció





Comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.electronicacomella.cat/portal/validarDocumentos.do>

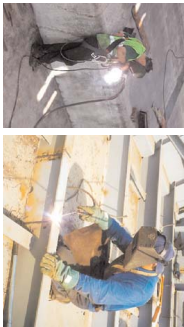
DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 165 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_ Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.21.07

Incendis

En operacions de soldadura

03.21.07



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal verificar l'estat correcte dels elements elèctrics, els cables d'alimentació, les pinces i les vàlvules de comexió del cablejat amb les bombones dels gasos.
- Quan els treballs de soldadura s'efectuin en locals molt conductors, es recomana la utilització de petites tensions. Per altra banda, la tensió en buit entre l'electrode i la peça a soldar, no ha de ser superior a 90 V, valor eficaç per corrent altern i 150 V en corrent continu.
- No s'han d'efectuar treballs de soldadura a prop de zones amb materials inflamables: combustibles, productes químics, fusta, etc.
- No es permet soldar en espais confinats que contingin o hagin contingut productes inflamables.
- S'ha de verificar en tot moment la zona d'influència de les guspres i prendre les mesures adequades en cada cas.
- És prohibit treballar en condicions climatològiques adverses, com ara vent fort.
- L'entorn de treball ha d'estar net i ordenat.
- Les ampolles de gasos han d'estar situades de manera vertical i fixades per tal d'evitar el risc de caiguda.
- Abans de realitzar operacions de soldadura cal assegurar-se que s'han ventilat suficientment els locals on prèviament s'hagin dut a terme tasques en què s'hagin pogut despendre gasos o vapors inflamables.

Proteccions col·lectives

- En cas de soldadures perilloses, cal requerir la presència de personal amb coneixements d'extinció d'incendis.
- A l'hora s'ha de disposar d'un pla d'emergència que prevegi aquest tipus de situacions, amb els preceptius plans d'evacuació, els extintors, els telèfons d'emergència, etc.
- Cal que les mànegues i ampolles de gasos disposin de vàlvules de seguretat.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Ulleres.
- Pantal·les facials.
- Guants contra agressions d'origen tèrmic.
- Manoples.
- Mànegues i mànegues.
- Calçat de seguretat.
- Polaines.
- Davantals de protecció contra les agressions mecàniques.
- Roba de treball.

Per a més informació

- 03.03 Equip d'oxitall
- 03.04 Equip de soldadura per arc elèctric

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 166 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.21.08

Incendis

En la crema incontrolada de residus a l'obra



Mesures Preventives

Normes generals

- És totalment prohibit fer foc a l'obra.
- Cal informar els treballadors d'aquesta prohibició durant les sessions de formatió a obra.
- S'ha d'evitar tenir restes de fusta descontrolades per l'obra. Els residus de fusta cal col·locar-los en contenidors específics, que cal evacuar periòdicament a través d'un gestor autoritzat.
- Les instal·lacions d'higiene i benestar per als treballadors han d'estar dotades amb menjadors amb les condicions necessàries per cuinar i disposar d'una temperatura adequada.

Proteccions col·lectives

- A l'obra s'ha de disposar d'un pla d'emergència. Cal tenir plànols d'evacuació, extintors, etc.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Mascareta (quan sigui necessari).
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

03.23.01

Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles

Per trànsit intern de l'obra



Mesures Preventives

Normes generals

- La traça afectada per les obres ha d'estar senyalitzada i delimitada en zona de tallusos.
- Totes les obres amb circulació interna de vehicles han d'estar senyalitzades amb cartells de limitació de velocitat.
- En senyalització mòbil, a més a més, cal tenir en compte la Llei de seguretat viàl, el Reglament general de circulació i el Catàleg de senyals de circulació.
- Cal mantenir les distàncies de seguretat.
- Les maniobres de la maquinària de gran tonatge han de ser dirigides per encarregats o per persones que senyalitzen.
- En obres consistents en ampliacions de calçades o similar en què necessàriament el tràfic rodat circula per vies afectats per l'obra, quan no es respectin els límits de velocitat o altres senyals, cal recórrer a la policia de trànsit competent a la zona.
- Cal exigir la màxima concentració dels conductors de vehicles de l'obra, per tal d'evitar distraccions com a conseqüència de la seva activitat.
- En obres nocturnes, cal dotar les màquines i les zones de treball amb la il·luminació necessària.
- Cal fer servir el cinturó de seguretat.

Proteccions col·lectives

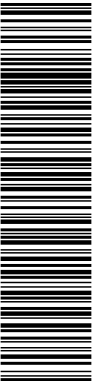
- Quan sigui necessari, cal delimitar les zones de pas de viants respecte a la dels vehicles, mitjançant la col·locació de tanques, malles de senyalització, cons o similar.
- La maquinària d'obra ha d'estar dotada amb un senyal acústic de marxa enere.
- Es recomana que la maquinària d'obra disposi d'avísador lumínic de tipus rotatori o flaix.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat.
- Roba i accessoris de senyalització.

Per a més informació

- 09.06 Con
- 09.09 Malla de senyalització
- 09.14 Tanca



03.23.02

Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles

En maniobres amb maquinària mòbil



Mesures Preventives

Normes generals

- Quan aquestes màquines circulin únicament per l'obra, cal verificar que les persones que les condueixen estan autoritzades, t'enen la tornació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i se n'han llegit el manual d'instruccions. Si les màquines circulen per una via pública, a més a més, cal que els conductors tinguin el carnet de conduir B.
- Cal planificar les zones de circulació i la senyalització provisional de l'obra.
- En actuacions que afectin vies amb trànsit, cal definir una senyalització d'acord amb la norma 8.3.1.C.
- Cal respectar la senyalització provisional de l'obra.
- En obres nocturnes, cal dotar les màquines i les zones de treball amb la il·luminació necessària.
- S'han de mantenir els elements de senyalització de la màquina nets i en bon estat.
- Cal mantenir les distàncies de seguretat.
- En maniobres difícils cal recórrer al suport d'un senyalista.
- Cal fer servir el cinturó de seguretat.

Proteccions col·lectives

- Quan sigui necessari, s'ha de delimitar la zona de treball d'una màquina o diverses màquines amb tanques, malla, cons o similar.
- Quan sigui necessari, cal delimitar les zones de pas de vianants respecte a la dels vehicles, mitjançant la col·locació de tanques, mallas de senyalització, cons o similar.
- Cal col·locar els senyals i els elements de senyalització provisional d'obra.

Equips de protecció individual

- Casc (només fora de la màquina).
- Calçat de seguretat.
- Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

Per a més informació

- **04** Identificació i gestió dels riscos de la maquinària mòbil de l'obra
- **09.06** Cons
- **09.09** Malla de senyalització
- **09.14** Tanca

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



03.23.03

Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles

Per màquines fora de control



Mesures Preventives

Normes generals

- Quan aquestes màquines circulin únicament per l'obra, cal verificar que les persones que les condueixen estan autoritzades, t'enen la tornació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i se n'han llegit el manual d'instruccions. Si les màquines circulen per una via pública, a més a més, cal que els conductors tinguin el carnet de conduir B.
- No es pot pujar ni baixar amb la màquina en moviment.
- Cal mantenir les distàncies de seguretat.
- Cal respectar la senyalització d'obra.
- Cal controlar la màquina únicament des del seient.
- És prohibit el consum de begudes alcohòliques.
- No s'ha de conduir en estat de somnolència o esgotament.
- Cal extremar la precaució en situacions de manca de visibilitat com a conseqüència de condicions climatològiques adverses.
- S'ha d'assegurar un manteniment correcte de les màquines de l'obra.
- Cal assegurar una il·luminació correcta en treballs nocturns.
- El personal qualificat ha d'efectuar les tasques de reparació de la màquina un cop estacionada i amb el motor aturat.
- Cal assegurar la presència d'un encarregat per coordinar maniobres complexes de la maquinària.
- Cal fer servir el cinturó de seguretat.

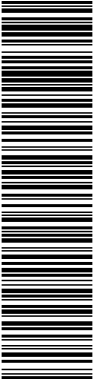
Proteccions col·lectives

- Totes les obres amb circulació interna de màquines han d'estar senyalitzades amb senyals de circulació.
- La maquinària d'obra ha d'estar dotada amb un senyal acústic de manca d'entree.
- Es recomana que la maquinària d'obra disposi d'avisador lluminós de tipus rotatori o flaix.

Equips de protecció individual

- Casc (només fora de la màquina).
- Calçat de seguretat.
- Roba i accessoris de senyalització (només fora de la màquina).

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



pot comprovar la validesa d'aquesta còpia electrònica dels documents signats en un cop de verificació per a la validació de la informació. El document està signat amb el codi de verificació pot.

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 168 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.23.04

Atropellament, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles

In itinere



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal fer als vehicles les revisions de manteniment previstes pel fabricant.
- Queda prohibit el consum de begudes alcohòliques o de qualsevol substància estupefaent que afecti la conducció d'un vehicle.
- No es pot conduir en estat de somnolència o esgotament. S'ha de fer un descans com a mínim cada dues hores de conducció continuada.
- Queda prohibida la utilització del telèfon mòbil mentre es condueix, llevat dels casos en què es disposi d'un sistema de mans lliures homologat.
- Cal respectar els senyals de circulació i les normes del codi tècnic de circulació.
- S'han de senyalitzar les maniobres del vehicle amb antelació.
- Cal utilitzar el cinturó de seguretat.
- Cal mantenir les distàncies de seguretat.
- Cal extreure la precaució en situacions de manca de visibilitat com a conseqüència de condicions climatològiques adverses.
- S'ha de disposar d'armilla reflectant a l'interior de la zona de conducció i utilitzar-la en cas que s'hagi de baixar del vehicle a la carretera.
- Cal disposar de triangles reflectants.
- Cal ajustar la posició de conducció (seient, volant, etc.) a l'anatomia del conductor.

Proteccions collectives

No aplicable

Equips de protecció individual

- Roba i accessoris de senyalització.

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



03.23.05

Atropellament, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles

Per trànsit extern a l'obra



Mesures Preventives

Normes generals

- Les obres que incideixin amb la circulació viària han de definir una senyalització provisional d'acord amb els criteris de la norma senyalització d'obres (norma de carreteres 8.3-1C).
- En senyalització mòbil, a més a més, cal tenir en compte la Llei de seguretat vià, el Reglament general de circulació i el Catàleg de senyals de circulació.
- Quan les obres impliquin talls temporals de carreteres importants cal posar-ho en coneixement dels seus usuaris a través de la premsa o altres mitjans.
- En la definició de la senyalització provisional que cal utilitzar per a una via determinada, cal verificar si el propietari de la via té identificats requisits per a aquest tipus d'intervencions, i fins i tot és recomanable demanar-li que la revisi.

Proteccions collectives

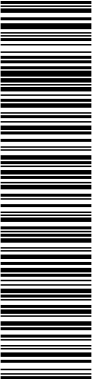
- Cal senyalitzar i delimitar amb tanques, barres New Jersey o similars les obres, excepte el trànsit extern.
- Quan sigui necessari per a la protecció dels treballadors, les vies de circulació de vehicles han d'estar delimitades mitjançant franges contínues d'un color visible, preferentment blanc o groc, tenint en compte el color del terra. La delimitació ha de respectar les distàncies necessàries de seguretat entre vehicles i objectes o viants.
- Cal col·locar senyalització nocturna i comprovar diàriament el seu funcionament correcte.
- Els senyals han de ser retroreflectants amb nivell 2.
- La retirada de senyalització existent de la via quan aquesta senyalització contradigui la d'obra.
- Cal anul·lar la senyalització existent de la via quan aquesta senyalització contradigui la d'obra.
- Cal col·locar la senyalització d'obra en l'ordre en el qual se l'hagi de trobar el trànsit.

Equips de protecció individual

- Calçat de seguretat.
- Roba i accessoris de senyalització.

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció





DOCUMENT Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 169 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.24.01

Altres

Causats per fenòmens climàtics i atmosfèrics



Mesures Preventives

Normes generals

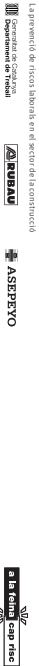
- Cal conèixer la previsió meteorològica de la zona.
- En determinades obres, com, per exemple, en el cas d'intervencions en zones lluvials, s'han d'establir plans d'emergència.
- S'ha de portar la roba de treball adequada.
- En el cas de climatologia extrema, cal aturar els treballs.
- Quan sigui possible, cal flexibilitzar les activitats per tal de poder treballar a cobert quan les condicions climàtiques no permetin fer-ho a l'aire lliure.
- Cal seguir el manual d'instruccions del fabricant de determinades màquines, pel que fa a la utilització d'aquestes màquines davant de fenòmens meteorològics extrems.

Proteccions col·lectives

- Quan sigui necessari, s'ha de disposar d'un pla d'emergència que prevegi aquests fenòmens.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Calçat de seguretat (impermeable si s'escau).
- Roba de treball (impermeable, si s'escau).



03.25.01

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics

Per inhalació de pols i fibres (silice, fusta, metalls, pols inerta i altres fibres minerals, etc.)



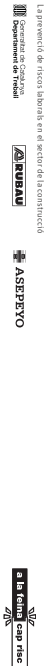
Mesures Preventives

Normes generals

- Sempre que la naturalesa de l'operació ho permeti, s'ha de treballar per via humida.
- Per als treballs que, per la naturalesa del risc i/o la seva durada, l'avaluació de riscos així ho determini, cal adoptar mesures organitzatives de rotació en el lloc de treball.
- Cal reduir al mínim el nombre de treballadors exposats.
- S'ha de reduir al mínim la durada i la intensitat de les exposicions a pols.
- S'han d'humitejar els terres abans de netejar-los.
- Cal disposar d'instal·lacions apropiades per a la higiene personal.
- Els treballadors han d'adoptar mesures higièniques adequades, tant personals com d'ordre i neteja en l'àrea de treball. Abans de menjar, beure o fumar, els treballadors exposats a pols o fibres s'han de rentar les mans, la cara i la boca.
- És prohibit preparar i consumir aliments, com també beure i fumar a les àrees de treball on hi hagi exposició a pols o fibres.
- La roba de treball és d'ús obligatori durant la jornada laboral. I cal substituir-la per la roba de carrer en finalitzar la jornada laboral. La neteja d'aquesta roba de treball cal realitzar-la, com a mínim, una vegada per setmana.

Proteccions col·lectives

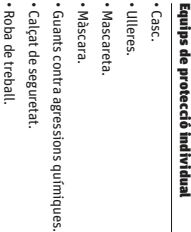
- Tots els equips de treball i les eines portàtils, quan tècnicament sigui possible, han d'estar proveïts d'un sistema d'aspiració localitzada.
- En operacions que impliquin un risc per emissió de pols o fibres, cal treballar amb un sistema de ventilació mecànica adequat. En cas que no sigui possible instal·lar-lo, cal treballar a l'aire lliure; si s'ha de treballar a l'interior de locals, aquests locals han d'estar ventilats adequadament.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2B7Z5-20KAK-JA5 04 8A8F27F1F68A4BDD639584359B76E6B83F5380) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació podreu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.electronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

03.25.03

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics



Normes generals

- Per als treballs que, per la naturalesa del risc i/o la seva durada, l'avaluació de riscos així ho determini, cal adoptar mesures organitzatives de rotació en el lloc de treball.
- Cal reduir al mínim el nombre de treballadors exposats.
- Cal reduir al mínim la durada i la intensitat de les exposicions a fum.
- Cal disposar d'instal·lacions apropiades per a la higiene personal.
- Els treballadors han d'adoptar mesures higièniques adequades, tant personals com d'ordre i neteja en l'àrea de treball. Abans de menjar, beure o fumar, els treballadors exposats al fum s'han de rentar les mans, la cara i la boca.
- Es prohibeix preparar i consumir aliments, com també beure i fumar en les àrees de treball on hi hagi exposició al fum.
- La roba de treball és d'ús obligatori durant la jornada laboral, i cal substituir-la per la roba de carrer en finalitzar la jornada laboral. La neteja d'aquesta roba de treball cal realitzar-la, com a mínim, una vegada per setmana.

Proteccions col·lectives

- En operacions que impliquin un risc per emissió de fum i es treballi amb equips que no tinguin un dispositiu adequat de captació o d'extracció, sempre que sigui possible cal treballar a l'aire lliure. Si s'ha de treballar a l'interior de locals, aquests locals han d'estar ventilats adequadament.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Mascareta.
- Màscara.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción



La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción

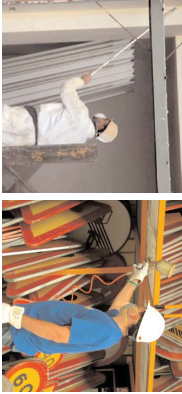


03.25.04

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics

03.25.04

Per inhalació de vapors i gasos (pintures, desencofrants, dissolvents, additius, hidrocarburs derivats de l'asfalt, escumants per a aïllament, coles, etc.)



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal disposar de la fitxa de dades de seguretat, facilitades pel proveïdor, dels productes químics que s'utilitzen.
- S'han d'utilitzar correctament els productes, segons les prescripcions del fabricant (fitxa tècnica) i el procediment de treball establert.
- Cal substituir, sempre que sigui possible, el producte químic que contingui un agent químic perillós per un altre que no ho sigui o de menor grau de perillositat.
- Per als treballs que, per la naturalesa del risc i/o la seva durada, l'avaluació de riscos així ho determini, cal adoptar mesures organitzatives de rotació en el lloc de treball.
- Cal reduir al mínim el nombre de treballadors exposats.
- S'ha de reduir al mínim la durada i la intensitat de les exposicions a gasos o vapors.
- Tots els envasos (dipòsits, bidons, sacs o similar) que continguin productes químics han d'estar degudament etiquetats pels fabricants, distribuïdors i importadors, per tal que els treballadors estiguin informats del seu contingut i puguin adoptar les mesures de prevenció adequades. En cas que ja no es disposi de la identificació facilitada pel fabricant, s'han de col·locar etiquetes identificatives amb el nom del producte, així com també el pictograma que adverteix de la seva perillositat.
- Cal disposar d'instal·lacions apropiades per a la higiene personal.
- Els treballadors han d'adoptar mesures higièniques adequades, tant personals com d'ordre i neteja en l'àrea de treball. Abans de menjar, beure o fumar, els treballadors exposats a vapors i gasos s'han de rentar les mans, la cara i la boca.
- És prohibit preparar i consumir d'aliments, com també beure i fumar en les àrees de treball on hi hagi exposició a vapors i gasos.
- La roba de treball es d'ús obligatori durant la jornada laboral. I cal substituir-la per la roba de carrer en finalitzar la jornada laboral. La neteja d'aquesta roba de treball cal realitzar-la, com a mínim, cada dia.
- En operacions que impliquin un risc per emissió de vapors i gasos i es treballi amb equips que no disposin d'un dispositiu adequat de capacitat o d'extractió, sempre que sigui possible cal treballar a l'aire lliure. Si s'ha de treballar a l'interior de locals, aquests locals han d'estar adequadament ventilats.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



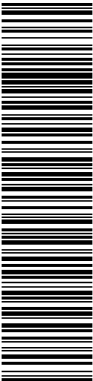
Proteccions col·lectives

No aplicable.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Mascareta.
- Màscara.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Millorant el codi de verificació pot

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 172 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_1_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15
	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.25.05

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics

03.25.05

Per contacte amb productes en pols i líquids (ciment, resines, àcids, àlcalis, additius, hidrocarburs de l'asfalt, escumants per a aïllament, coles, greixos, olis, etc.)



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal disposar de la fitxa de dades de seguretat, facilitades pel proveïdor, dels productes químics que s'utilitzen.
- S'han d'utilitzar correctament els productes, segons les prescripcions del fabricant (fixa tècnica) i el procediment de treball establert.
- S'ha de substituir, sempre que sigui possible, el producte químic que contingui un agent químic perillós per un altre que no sigui o de menor grau de perillositat.
- Per als treballs que, per la naturalesa del risc i/o la seva durada, l'avaluació de riscos així ho determini, cal adoptar mesures organitzatives de rotació en el lloc de treball.
- Tots els envasos (dipòsits, bidons, sacs o similars) que continguin productes químics han d'estar degudament etiquetats pels fabricants, distribuïdors i importadors, per tal que els treballadors estiguin informats del seu contingut i puguin adoptar les mesures de prevenció adequades. En cas que ja no es disposi de la identificació facilitada pel fabricant, s'han de col·locar etiquetes identificatives amb el nom del producte, així com també el pictograma que adverteixi de la seva perillositat.
- Cal disposar d'instal·lacions apropiades per a la higiene personal.
- Els treballadors han d'adoptar mesures higièniques adequades, tant personals com d'ordre i neteja en l'àrea de treball. Abans de menjar, beure o fumar, els treballadors que manipulin productes químics s'han de rentar les mans, la cara i la boca.
- Cal disposar d'instal·lacions apropiades per a la higiene personal.
- És prohibir preparar i consumir aliments, com també beure i fumar en les àrees de treball on es manipulin productes químics.
- La roba de treball és d'ús obligatori durant la jornada laboral, i cal substituir-la per la roba de carrer en finalitzar la jornada laboral. La neteja d'aquesta roba de treball cal realitzar-la, com a mínim, cada dia.
- Cal evitar les projeccions i les esquitxades en el transvasament de líquids. Sempre que sigui possible, s'han d'utilitzar equips portatils de bombament. Cal limitar els transvasaments manuals a recipients de petita capacitat.
- S'ha d'aplicar, a la zona on hi hagi possible contacte, crema barreira de protecció.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Proteccions col·lectives

No aplicable.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Ulleres.
- Guants contra agressions químiques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball (específica al producte químic).

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 173 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.26.01

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics

Soroll (exposicions agudes i cròniques)



Mesures Preventives

Normes generals

- L'avaluació de riscos del centre de treball s'haurà de realitzar tenint en compte la mesura dels nivells de soroll als quals estan exposats els treballadors. Aquesta mesura no serà necessària en les situacions en què el tècnic pugui arribar a una conclusió sense haver de fer aquesta mesura de soroll.
- En els llocs de treball on el nivell d'exposició diari equivalent superi els 80 dB(A) i el nivell de pic superi els 135 dB(C):
 - Cal avaluar el nivell d'exposició diari equivalent en els llocs de treball, després d'haver efectuat l'avaluació inicial, i repetir les mesures cada tres anys, com a mínim.
 - Els treballadors tenen dret a fer-se un control audiomètric mitjançant un metge o una altra persona degudament qualificada sota la responsabilitat d'un metge. La periodicitat ha de ser, com a mínim, cada cinc anys.
 - S'han de posar a disposició dels treballadors protectors auditius.
- En els llocs de treball on el nivell d'exposició diari equivalent superi els 85 dB(A) i el nivell de pic superi els 137 dB(C):
 - Cal establir i executar un programa de mesures tècniques i d'organització, que s'han d'integrar dins la planificació de l'activitat preventiva de l'empresa, destinada a reduir l'exposició al soroll, tenint en compte que els riscos derivats de l'exposició al soroll s'han d'eliminar en l'origen o reduir al nivell més baix possible i considerant els avenços tècnics i la disponibilitat de mesures de control del risc en l'origen.
 - Algunes mesures de reducció tècnica del soroll:
 - S'ha d'incidir en els elements sorollosos. Cal seguir un programa de manteniment que inclougui la substitució de peces desgastades, el greixatge de les parts mòbils i l'equilibratge dinàmic de les màquines.
 - S'han de reduir velocitats de rotació o lliscament, a més de disminuir les pressions d'aire comprimit en els equips col·locant silenciadors en els escapaments pneumàtics.
 - Cal aïllar amb pantalles o un tractament acústic amb material absorbent.
 - La reducció del soroll mitjançant l'organització del treball:
 - S'ha de reduir el temps d'exposició i plantejar la possibilitat de fer torns.
 - Cal organitzar adequadament el temps de treball.
 - Cal senyalitzar els llocs de treball d'acord amb el RD 485/1997, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
 - Cal avaluar el nivell d'exposició diari equivalent en els llocs de treball, després d'haver efectuat l'avaluació inicial, i repetir les mesures cada any com a mínim.

03.26.01

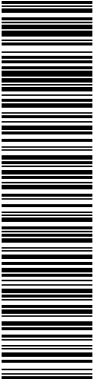
- Els treballadors tenen dret a fer-se un control audiomètric mitjançant un metge, o una altra persona degudament qualificada sota la responsabilitat d'un metge. La periodicitat ha de ser, com a mínim, cada tres anys.
- Els treballadors han d'utilitzar protectors auditius.
- En llocs de treball on el nivell d'exposició diari equivalent superi els 87 dB(A) i el nivell de pic superi els 140 dB(C):
 - En la determinació de l'exposició real del treballador al soroll, s'ha de tenir en compte l'atenuació que proporcionen els protectors auditius individuals utilitzats pels treballadors.
 - En cap cas l'exposició del treballador, tenint en compte l'atenuació que proporcionen els protectors auditius individuals utilitzats, no pot superar aquests valors.
 - Disponibilitat de protectors auditius amb característiques d'atenuació adequades.
 - Si es comproven exposicions superiors a aquests valors, cal:
 - Adoptar mesures immediatament per reduir l'exposició per sota d'aquests valors límit.
 - Determinar els motius de la sobreexposició.
 - Corregir les mesures de prevenció i protecció, per tal d'evitar que torni a passar.
 - Informar els delegats de prevenció d'aquesta circumstància.

Proteccions col·lectives

- Adoptar les mesures de reducció tècnica de soroll que figuren a les normes generals.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Protectors auditius: taps o auriculars.
- Calçat de seguretat.



El document està signat amb el codi de verificació pot

comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://portal.portalverificadordocumentos.do

DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 174 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_`Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.26.02

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics

Vibracions mecàniques



Mesures Preventives

Normes generals

- L'empresari ha de realitzar una avaluació i, si és necessari, ha de mesurar els nivells de vibracions mecàniques a què estan exposats els treballadors.
- Per analitzar el nivell d'exposició a la vibració mecànica es pot recórrer a l'observació dels mètodes de treball concrets, i remetre's a la informació apropiada sobre la magnitud probable de la vibració de l'equip o del tipus d'equip emprat en les condicions concretes d'ús en la informació facilitada pel fabricant. També es poden mesurar els valors d'exposició amb aparells específics i una metodologia adequada.
- En l'avaluació de riscos l'empresari ha de tenir en compte entre d'altres els aspectes següents:
 - El nivell, el tipus i el temps d'exposició.
 - Els valors límit d'exposició i els valors d'exposició que donen lloc a una acció.
 - Els treballadors especialment sensibles.
 - Els efectes indirectes per a la seguretat dels treballadors derivats de la interacció entre les vibracions mecàniques i el lloc de treball o un altre equip de treball.
 - La informació facilitada pel fabricant.
 - L'existència d'equips substituïts concebuts per reduir els nivells d'exposició a les vibracions mecàniques.
 - L'exposició dels treballadors a les vibracions mecàniques transmeses al cos sencer després de la jornada de treball, sota responsabilitat de l'empresari (per a la utilització per part dels treballadors de locals de descans, fora de l'horari laboral, habilitats per l'empresari).
 - Condicions de treball específiques, com treballar a temperatures baixes.
 - La informació derivada de la vigilància de la salut dels treballadors, inclosa la informació científica i tècnica publicada.
- En funció dels resultats de l'avaluació, l'empresari ha de determinar les mesures que cal adoptar encaminades a evitar o a reduir l'exposició i a facilitar informació i formació als treballadors.
- Els riscos derivats de l'exposició a vibracions mecàniques s'han d'eliminar a l'origen (per exemple, seients i/o plataformes que atenuin, ressorts metàl·lics, amortidors de caudú, molles d'aire, tacs de fibra de vidre prefornats), o bé s'han de reduir al nivell més baix possible.
- Pel que fa a les vibracions que afecten a tot el cos, el valor límit d'exposició és d'1,15 m/s², mentre que el valor que dóna lloc a una acció és de 0,5 m/s². Pel que fa a vibracions que afecten el sistema mà-braç, aquests valors són 5 i 2,5 m/s², respectivament.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



03.26.02

- Quan se sobrepassin els valors d'exposició i els valors d'exposició que donen lloc a una acció, tant pel que fa a la vibració transmesa al sistema mà-braç, com pel que fa a la vibració transmesa al cos sencer, l'empresari ha d'establir i executar un programa de mesures tècniques o organitzatives adreçat a reduir al mínim l'exposició a les vibracions mecàniques i els riscos que es deriven d'aquesta exposició. Aquest pla ha de tenir en compte, especialment:
 - Altres mètodes de treball que redueixin la necessitat d'exposar-se a vibracions mecàniques.
 - L'elecció de l'equip de treball adequat.
 - El subministrament d'un equip auxiliar que redueixi els riscos de lesió per vibracions, com ara els seients amortidors o altres sistemes que atenuin eficaçment les vibracions transmeses al cos sencer, i mànecs, guants o altres mitjans que redueixin les vibracions transmeses al sistema mà-braç.
 - Programes apropiats de manteniment dels equips de treball, del lloc de treball i de les àrees de treball.
 - El disseny i la disposició dels llocs i de les àrees de treball.
 - La informació i la formació adequada dels treballadors sobre l'ús correcte i de maneja segura de l'equip de treball, amb l'objectiu de reduir al mínim l'exposició a vibracions mecàniques.
 - La limitació de la durada i de la intensitat de l'exposició.
 - Establir una organització adient del temps de treball.
 - L'aplicació de les mesures necessàries per protegir els treballadors del fred i de la humitat, subministrament, si cal, roba apropiada.
- Els treballadors no poden estar exposats en cap cas a valors superiors al valor límit d'exposició. Si, tot i haver adoptat mesures encaminades a evitar o reduir l'exposició, se supera el valor límit d'exposició, l'empresari ha d'adoptar immediatament mesures per reduir l'exposició a nivells inferiors al valor límit. Així mateix, s'han de determinar les causes per les quals s'ha superat el valor límit d'exposició i modificar, en conseqüència, les mesures de protecció i prevenció, per evitar que es torni a superar els valors límit.
- Cal proporcionar la informació i la formació adequades relatives a l'avaluació de riscos, les mesures preventives adoptades per eliminar o reduir al mínim els riscos, la manera de detectar els símptomes de danys per a la salut, les pràctiques de treball segures per tal de reduir al mínim l'exposició a les vibracions mecàniques.

Proteccions col·lectives

- Seients i/o plataformes que atenuin les vibracions mecàniques.
- Utilització d'elements allians i amortidors (per exemple, caudú sintètic) en els equips de treball.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants de protecció contra vibracions mecàniques.
- Faixes i cinturons antivibracions.
- Calçat de seguretat.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 175 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.26.03

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics

Radiacions solars

03.26.03



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal verificar que les màquines disposen de cabina o similar.
- En condicions climàtiques de calor extrema, cal moderar l'exposició al sol, alternant activitats o substituint els treballadors exposats.
- Cal assegurar-se que els treballadors porten la roba de treball i que aquesta roba no ha estat substituïda per elements que no cobreixen la totalitat del cos.
- Cal planificar les activitats per tal que les hores de màxima insolació es pugui treballar a l'ombra.
- S'ha d'evitar, sempre que sigui possible, l'exposició a les radiacions solars dins de l'interval de les hores de més intensitat de radiació solar.
- Cal evitar les posicions al sol prolongades restant immòbil (les posicions fixes no són aconsellables).
- S'han d'utilitzar cremes solars i/o filtres de protecció solar (segons la necessitat) i aplicar-los 30 minuts abans de l'exposició per obtenir una bona absorció. Cal renovar l'aplicació cada dues o tres hores. L'espessor de la pel·lícula ha de ser generosa i la crema s'ha d'estendre homogeniament (els dies tapats també és necessària la protecció).
- Cal protegir zones especialment sensibles com ara els llavis i el nas amb productes especials.
- Cal hidratar la pell amb emulsions especials després de l'exposició.
- Per compensar la pèrdua soltera durant l'exposició a temperatures altes cal ingerir alguna abundat, preferentment begudes isòtmiques. A l'obra, els treballadors han de disposar d'aigua potable.
- Cal protegir-se els ulls amb ulleres amb vidres de protecció contra radiacions ultraviolades.
- En cas necessari, els treballadors han de disposar de crema protectora solar.

Proteccions col·lectives

- Cal instal·lar en el lloc de treball, sempre que sigui possible, para-sols, tendals o qualsevol altre dispositiu que protegeixi de la radiació solar.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Ulleres de sol (quan siguin necessàries).
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

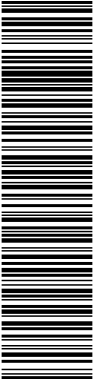
Per a més informació

03.19.02 Exposició a radiacions solars

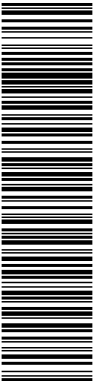
La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocuments.do>



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BT75-20KAK-JA5Q4-9A8F27F1F68A4BDDE639584359B76E6B83F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot

03.26.04

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics

Intemperie

Mesures Preventives

Normes generals

- En temperatures altes (calor):
 - Per compensar la pèrdua soferta durant l'exposició a temperatures altes cal ingerir alguna abundant, preferentment begudes isotòniques. A l'obra, els treballadors han de disposar d'aigua potable.
 - En condicionar els aliments, cal afegir-hi una mica més de sal de l'habitual.
- Per als treballs que, per la naturalesa del risc d'exposició a calor i/o la seva durada, l'avaluació de riscos així ho determini, cal adoptar mesures organitzatives de rotació en el lloc de treball. S'ha de limitar la durada i la intensitat de l'exposició i, d'acord amb l'avaluació dels riscos s'hi han d'establir les pauses adequades, com també el lloc on es realitzaran aquestes pauses.
- En temperatures baixes (fred):
 - Cal consumir menjars calòrics.
 - En treballs sota zero s'han de recobrir els màncs metàl·lics de les eines i les barres de control amb materials aïllants tèrmics.
- Per als treballs que per la naturalesa del risc d'exposició a fred, vent o la seva durada, l'avaluació de riscos així ho determini, cal adoptar mesures organitzatives de rotació en el lloc de treball. S'ha de limitar la durada i la intensitat de l'exposició. D'acord amb l'avaluació dels riscos s'hi han d'establir les pauses adequades, així com també el lloc on es fan aquestes pauses.

Proteccions col·lectives

- Cal instal·lar en el lloc de treball, sempre que sigui possible, para-sols, tendals o qualsevol altre dispositiu que protegeixi de la radiació solar.
- Cal disposar en la proximitat del lloc de treball, sempre que sigui possible, d'una font de calor per recuperar-se i/o protegir-se del fred (estufa, foc de llenya, etc.).

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants de protecció contra temperatures extremes (fred).
- Calçat de protecció amb sola antilliscant.
- Roba de protecció contra baixes temperatures (amb un índex clo adequat per a l'entorn de fred, el vent i l'activitat física, d'acord amb l'avaluació de riscos). En cas de pluja, s'ha de preveure la disposició de roba de protecció que tingui una capa exterior impermeable a l'aigua.

03.27.01

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents biològics

Per punxades i ferides

Mesures Preventives

Normes generals

- En cas de possibles contactes amb agents biològics perillosos, cal adoptar les mesures següents:
 - S'ha de disposar de procediments per tal de determinar les accions que s'han de dur a terme després del contacte.
 - Vacunació (immunització activa) quan hi hagi una vacuna eficaç. Cal oferir la possibilitat de vacunar-se als treballadors (per exemple, vacunació antitetànica).
 - S'han d'establir normes d'higiene personal. Cal disposar de serveis higiènics adequats i de solucions antisèptiques per a la pell.
 - No es pot menjar, beure ni fumar en l'àrea de treball.
- S'ha de tancar les ferides i les lesions de les mans amb apòsits impermeables abans d'iniciar una activitat.

Proteccions col·lectives

No aplicable.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.

La presentació de riscos derivats en el sector de la construcció
GUBERNAMENT DE VALÈNCIA
RUBAN
ASEPEYO
la forma cap risc

La presentació de riscos derivats en el sector de la construcció
GUBERNAMENT DE VALÈNCIA
RUBAN
ASEPEYO
la forma cap risc

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 177 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.27.02

Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents biològics

Per inhalació d'elements contaminants



Mesures Preventives

Normes generals

- Precaucions universals:
 - . Vacunació.
 - . Cal disposar de serveis de neteja personal i benestar.
 - . S'ha de disposar de solucions antisèptiques per a la neteja de les mans.
 - . No es pot menjar, beure ni fumar en l'àrea de treball.
- Cal utilitzar protecció respiratòria (filtre per a partícules P2-P3) en la manipulació dels elements següents:
 - . Materials florits o que poden contenir fongs (treballs amb fustes) causants d'al·lèrgies i malalties pulmonars.
 - . Restes d'excrements d'ocells que poden causar malalties.
 - . Treballs de reparació de canonades i contacte directe amb aigües residuals potencialment contaminades.
 - . Moviments de terres i enderrossos on es generi pols potencialment contaminada.
 - Si s'ha de recollir material contaminat, cal fer-ho mitjançant un aspirador proveït amb filtre adequat o per via humida.
- Proteccions col·lectives**
No aplicable.
- Equips de protecció individual**
 - Casc.
 - Guants contra agressions mecàniques.
 - Ulleres.
 - Mascareta.
 - Calçat de seguretat.
 - Roba de treball (impermeable).

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



03.29.02

Riscos derivats de les exigències del treball

Postures forçades



Mesures Preventives

Normes generals

- Cal dissenyar les tasques amb la finalitat que el treballador les pugui dur a terme en posició neutra.
- Cal escollir plans de treball amb alçàries que s'ajustin al tipus de tasques que es duen a terme (més baixos si s'ha de fer esforç i més alts si cal fer treballs de precisió).
- Cal evitar les postures inclinades i/o girades del tronc.
- S'han d'evitar les postures estàtiques i prolongades de les extremitats superiors i inferiors.
- Cal evitar, sempre que sigui possible, els treballs amb les mans per sobre el cap.
- S'ha d'aproximar el cos i les mans tant a prop com sigui possible dels treballs que cal fer.
- Si s'ha d'adoptar una postura inadequada des del punt de vista ergonòmic, cal:
 - . Realitzar rotació de tasques per fer servir grups musculars diferents.
 - . Establir pauses adequades.
- Proposar als treballadors la realització d'exercicis d'escalfament abans de començar a treballar i d'exercicis de relaxació en finalitzar la jornada de treball.
- Cal automatitzar o ajudar-se d'elements mecànics en les tasques que comportin càrrega postural elevada (màneces de les eines més llargues per evitar inclinacions del tronc, utilització de grups cistella, etc.).
- S'han d'utilitzar genolleres quan es treballi agenollat al terra.

Proteccions col·lectives

No aplicable

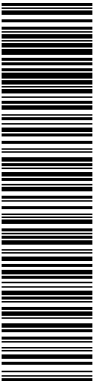
Equips de protecció individual

- Casc.
- Arnès.
- Calçat de seguretat.

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4
Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22
Pàgina 177 de 268



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 178 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15
	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

03.29.04

Riscos derivats de les exigències del treball

Manipulació manual de càrregues

03.29.04



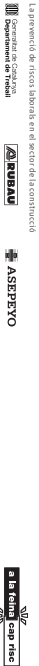
Mesures Preventives

Normes generals

- Per aixecar una càrrega cal seguir les regles bàsiques següents:
 - . S'han de separar els peus fins a aconseguir una postura estable.
 - . S'han de doblegar els genolls.
 - . S'ha de mantenir l'esquena recta.
 - . Cal aproximar la càrrega al cos.
 - . Cal manipular el pes gradualment.
 - . No s'ha de girar el tronc mentre s'estigui manipulant la càrrega.
- . Cal mantenir sempre que sigui possible els braços amb tracció simple.
- No s'han d'aixecar ni transportar pesos per sobre les determinacions normatives (RD 487/1997), i s'aconseja utilitzar un mitjà auxiliar adequat. No es pot superar el pes màxim recomanat de 25 kg. Les persones grans, les dones i els joves no han de superar el pes màxim de 15 kg.
- Cal mantenir l'esquena recta durant el transport d'una càrrega.
- En la manipulació i el transport de càrregues, cal repartir-les per no sobrecarregar un costat de la columna.
- No s'han de transportar càrregues caminant cap enrere.
- Cal examinar la càrrega abans de manipular-la, localitzant-ne les zones perilloses (arestes, vores, etc.) en el moment de l'agafament.
- Cal planificar la manipulació (quin és el punt d'agafament més adequat, on s'ha de deixar la càrrega) i eliminar qualsevol element que interfereixi en el transport.
- Cal evitar inclinacions laterals de la columna quan es transportin càrregues amb un sol braç.
- S'ha de compartir la càrrega amb altres companys de feina.
- En les càrregues que s'han de moure cal recordar que és millor empenyer la càrrega que estirar-la.
- S'han de minimitzar les distàncies llargues en el transport de càrregues.
- Cal evitar les postures fixes (alternança de tasques i establiment de pauses).

Proteccions col·lectives

No aplicable.



Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de protecció.
- Falxa (quan sigui necessari).
- Roba de treball.

Per a més informació

03.13.01 Sobrecarregues en la manipulació manual de càrregues

DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 180 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

09.01

Equips de protecció col·lectiva

Abalisament lluminós



Activitats en què s'utilitza

- En senyalització nocturna en trams d'obra provisionals.

Com s'utilitza

- L'elecció del tipus d'abalisament lluminós, la seva quantitat i el lloc on s'ha d'ubicar s'ha de realitzar basant-se en:
 - . Riscos, elements o circumstàncies que s'hagin de senyalitzar.
 - . Extensió i visibilitat de la zona.
 - . Treballadors afectats.
- Cal revisar diàriament les bateries d'aquests elements.
- S'ha de comprovar que estiguin en bon estat de manteniment, que no estiguin trencats ni malmesos i que estiguin nets.
- Cal comprovar que la col·locació sigui l'adequada: verticals i situats de manera que no afectin el pas dels vehicles.
- S'ha de verificar que estiguin ben col·locats després de condicions climàtiques de vent, pluja important o simiari, o de després de qualsevol altra situació que els hagi pogut tombar: accidents, pas de maquinària pesant, etc.
- La llum ha de produir un contrast respecte al seu entorn.
- La llum ha de ser intensa però no ha d'enlluernar.

09.02

Equips de protecció col·lectiva

Barana



Activitats en què s'utilitza

- En zones de treball amb risc de caiguda amb una alçada igual o superior a 2 m, i en alçàrres inferiors sempre que la caiguda pugui esdevenir perillosa.

Com s'utilitza

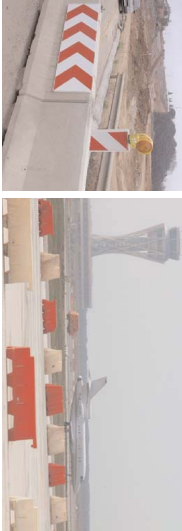
- Les baranes han de ser resistents, d'una alçada mínima de 90 cm, que han de disposar d'un entornpeu de protecció, un passamanís i una protecció intermitja que impedeixin el pas o rellicades dels treballadors.
- Cal col·locar-les a l'inici de l'activitat que provoca el risc de caiguda.
- Cal comprovar que estiguin en bon estat de manteniment: que no presentin esquerdes, deterioraments o simiari.
- Cal comprovar que la col·locació sigui l'adequada: que protegeixin tota la zona de caiguda, que es trobin fixades correctament i que estiguin en posició vertical.
- Durant la seva col·locació cal utilitzar arnes de seguretat fixat a una línia de vida.
- S'han de situar els muntants separats entre si una distància adequada i sempre per la part exterior de les travesses.
- Quan calgui desmuntar provisionalment una barana per fer operacions de descàrrega o qualsevol altra operació, s'ha de tornar a muntar immediatament. Cal recordar, però, que abans de retirar una protecció col·lectiva cal demanar autorització a l'encarregat i substituir l'acció preventiva de la protecció amb la utilització d'arnes o simiari segons el cas.
- El personal encarregat de muntar i desmuntar el sistema de baranes ha de ser qualificat.
- Cal comprovar la resistència i l'estabilitat de les baranes un cop col·locades i en seguitsos periòdics.

DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 181 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

09.03

Equips de protecció col·lectiva

Barra de seguretat rígida portàtil: New Jersey



Activitats en què s'utilitza

- Delimitació i senyalització de determinades zones d'obra, en especial en els vials afectats on hi hagi una intensitat de circulació elevada i l'obra sigui de llarga permanència.

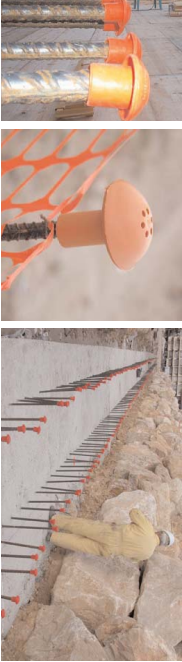
Com s'utilitza

- Cal col·locar-les perfectament alineades a una distància prudencial de la zona de pas del trànsit.
- En zones de trànsit, cal senyalitzar degudament les operacions de col·locació i retirada.
- Quan hagin de tenir funcions en hores nocturnes cal assegurar-se que continguin materials reflectants.
- Cal verificar la seva col·locació correcta després d'una situació que les hagi pogut ionbar: accident, pas de maquinària pesant, etc.

09.04

Equips de protecció col·lectiva

Caputxó protector

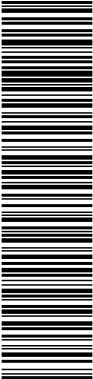


Activitats en què s'utilitza

- En totes aquelles obres que continguin activitats de ferrallat.

Com s'utilitza

- Es col·loquen en els extrems d'aquelles varetes (esperes) d'acer que per la seva col·locació són susceptibles de danyar els treballadors.
- Cal col·locar aquestes proteccions tan bon punt s'accedeix a les zones on hi ha aquestes varetes (esperes).
- Cal verificar periòdicament la seva col·locació correcta.



pot
Miliantant el codi de verificació pot
El documento está SIGNAT. Miliantant el codi de verificació pot
generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Miliantant el codi de verificació pot
https://seuelectronica.com/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 182 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

09.05

Equips de protecció col·lectiva

Cinta de senyalització



Activitats en què s'utilitza

- Per delimitar i senyalitzar determinades zones de l'obra.

Com s'utilitza

- Cal comprovar que estigui en bon estat de manteniment: que no estigui trencada, malnesa o similar.
- Cal comprovar que la col·locació sigui l'adequada: vertical, ribada a una distància aproximada de 2 m quan senyalitzen excavacions, rases o similars.
- Es recomana que sigui de color groc i negre.
- Cal verificar la seva col·locació correcta després de condicions climàtiques de vent, pluja important o similar.
- S'ha de comprovar la seva resistència i establir un cop col·locada i en següents períodes.

09.06

Equips de protecció col·lectiva

Con

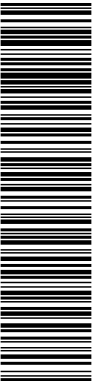


Activitats en què s'utilitza

- Delimitació i senyalització de determinades zones de l'obra, en especial vials afectats per les obres.

Com s'utilitza

- S'ha de comprovar que estigui en bon estat de manteniment: que no estigui trencats ni malnesos i que estigui nets.
- Cal comprovar que la col·locació sigui l'adequada: verticals i situats de manera que no afectin el pas dels vehicles.
- La distància entre cons ha de venir donada per l'activitat en què s'utilitzen, però han d'estar prou junts per evitar ambigüitats.
- Quan hagin de tenir funcions en hores nocturnes cal assegurar-se que continguin materials reflectants.
- Cal assegurar-se que teneu uns colors vistosos per tal que s'aprecin de lluny.
- S'ha de verificar que estiguin ben col·locats després de condicions climàtiques de vent, pluja important o similar, o bé després de qualsevol altra situació que els hagi pogut tombar: accidents, pas de maquinària pesant, etc.
- Per tal de garantir la seguretat dels usuaris i els treballadors, la col·locació i la retirada dels cons s'han de fer seguint les recomanacions següents:
 - Col·locació: s'ha de fer en l'ordre amb el qual s'hagi de trobar l'usuari; d'aquesta manera, el treballador queda protegit per la senyalització precedent.
 - Retirada: ordre invers al de col·locació.
 - Sempre que sigui possible, s'han de col·locar i retirar des del voral o des de la zona vedada al trànsit.



09.08

Equips de protecció col·lectiva

Fita d'abalisament



Activitats en què s'utilitza

- Delimitació i senyalització de determinades zones de l'obra, especialment vials afectats per les obres.

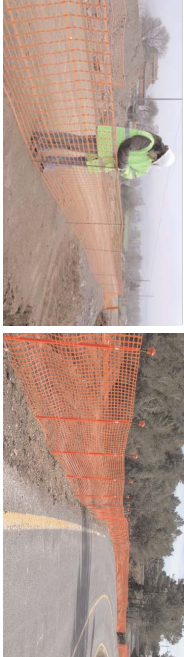
Com s'utilitza

- S'ha de comprovar que estiguin en bon estat de manteniment, que no estiguin trencades ni malneses i que estiguin netes.
- Cal comprovar que la col·locació sigui l'adequada: verticals, perfectament clavades en el terreny i situades de manera que no afectin el pas dels vehicles.
- La distància entre fites ha de venir donada per l'activitat en què s'utilitzen, però han d'estar prou juntes per evitar ambigüitats.
- Cal que tinguin un color reflectant per tal que s'apreciï de lluny.
- Quan hagin de tenir funcions en hores nocturnes cal assegurar-se que continguin materials reflectants.
- S'ha de verificar que estiguin ben col·locats després de condicions climàtiques de vent, pluja important o similiar, o bé després de qualsevol altra situació que els hagi pogut tombar: accidents, pas de maquinària pesant, etc.
- Quan sigui necessari, les fites s'han d'acompanyar d'elements lluminosos.

09.09

Equips de protecció col·lectiva

Malla de senyalització

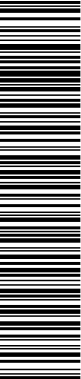


Activitats en què s'utilitza

- Per delimitar i senyalitzar determinades zones de l'obra.

Com s'utilitza

- Cal comprovar que estigui en bon estat de manteniment: que no estigui trencada, malnesa o similiar.
- Cal comprovar que la col·locació sigui l'adequada: vertical, tibatada i situada a una distància aproximada de 2 m quan senyalitzin excavacions, rases o similars.
- Cal assegurar-se que té un color vistós per tal que s'apreciï de lluny.
- Cal verificar-ne la col·locació correcta després de condicions climàtiques de vent, pluja important o similiar.
- S'ha de comprovar la seva resistència i establir un cop col·locada i en següents períodes.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocuments.do

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BT75-2OKAK-JASO4 8A8F27F1F68A4BDDE639584359B7E68B83F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liançant el codi de verificació pot

Tanca



- **Dispositivos de defensa I.D.**

La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción



07.08

Elements auxiliars

Cable, cadena, corda, eslinga, aparell d'hissada i línia de vida

07.08



Definició

Aquesta fitxa recull equips de treball que tenen en comú funcions de subjectió a través de cables, cadenes o cordes.

Riscos

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes per desplom.
- Cops per objectes o eines.

Mesures Preventives

Normes generals

- Cal planificar degudament la seva ubicació en els llocs de treball, per tal d'afavorir la seva efectivitat i evitar interferències d'aquests elements amb altres treballadors.
- Cal seguir i tenir en compte les instruccions del fabricant en l'ús i el manteniment.
- S'ha d'assegurar la seva substitució després d'un incident o sinistre.
- Tots els elements, llevat de les cordes i dels sistemes d'ancoratge mateixos, cal que tinguin marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions.
- La utilització de tècniques d'accés i posicionament mitjançant cordes es limitarà a circumstàncies on l'avaluació de riscos indiqui que el treball es pot realitzar de manera segura i que, a més, no estigui justificada la utilització d'un altre equip de treball més segur.
- Els treballs amb tècniques verticals o sistemes d'accés i posicionament mitjançant cordes hauran de tenir la resistència i els elements necessaris de recolzament o subjectió, o ambdós, perquè la utilització en les condicions per a les quals s'ha dissenyat no suposi un risc de caiguda degut a la ruptura o al desplaçament.
- Tenint en compte l'avaluació de riscos i, especialment, en funció de la durada del treball i de les exigències de càrrec ergonòmic, s'haurà de facilitar un seient amb accessoris adequats. La cadira ha de tenir una amplada mínima de 45 cm i un cinturó d'una amplada mínima de 5 cm perquè el treballador es lligui.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



- Els aparells d'enlairament, els ancoratges i els suports han de disposar, de manera visible, de la indicació del valor de la seva càrrega màxima, la qual no es pot sobrepassar mai.

- Aquests elements no es poden utilitzar amb una finalitat que no hagi previst el fabricant.

- En la utilització de les tècniques d'accés i de posicionament mitjançant cordes s'han de complir, a més, les següents condicions:

- El sistema ha de constar com a mínim de dues cordes amb subjectió independent, una com a mitja d'accés, de descens i de suport (corda de treball) i l'altra com a mitja d'emergència (corda de seguretat).

En circumstàncies excepcionals en les que, en l'avaluació de riscos, la utilització d'una segona corda faci més perillos el treball, es pot admetre la utilització d'una sola corda, sempre que es justifiquin les raons tècniques que el motiu i es prenguin les mesures adequades per a garantir-ne la seguretat.

- S'ha de facilitar als treballadors uns arnesos adequats, que han d'utilitzar i connectar a la corda de seguretat.

- La corda de treball ha d'estar equipada amb un mecanisme segur d'ascens i descens i ha de disposar d'un sistema de bloqueig automàtic amb la finalitat d'impedir la caiguda en cas que l'usuari perdi el control del seu moviment. La corda de seguretat ha d'estar equipada amb un dispositiu mòbil contra caigudes que segueixi els desplaçaments del treballador.

- Les eines i demés accessoris que hagi d'utilitzar el treballador han d'estar subjectats a l'arnès o al seient del treballador o subjectats per altres mitjans adequats.

- El treball ha de planificar-se i supervisar-se correctament, de manera que, en cas d'emergència, es pugui socórrer immediatament al treballador.

- S'ha d'impartir als treballadors afectats una formació adequada i específica per les operacions previstes.

Normes d'ús i manteniment

- Cal verificar l'estat d'aquests elements abans de la seva utilització.
- Cal comprovar la caducitat del producte abans de fer-lo servir.
- S'ha d'evitar el contacte amb vores afilades o tallants.

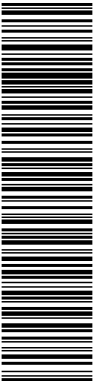
Proteccions col·lectives

- En cas d'elements d'hissada, s'han de subjectar degudament les càrregues i evitar la presència de persones sota aquestes càrregues.

Equips de protecció individual

- Casc.
- Guants contra agressions mecàniques.
- Calçat de seguretat.
- Arnès.
- Roba de treball.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



08.01

Equips de protecció individual

Protecció del cap: Casc



08.01

Identificació del producte

- a) El número de la norma europea EN 397/A1.
- b) El nom o marca identificativa del fabricant.
- c) Lany i el trimestre de fabricació.
- d) El model del casc (denominació del fabricant). S'ha de marcar tant en el casc com a l'arnès.
- e) La talla o gamma de talls (en cm). S'ha de marcar tant en el casc com a l'arnès.
- f) Abreviatures referents al material del casquet conforme a la norma ISO 472 (per exemple, ABS, PC, HDPE, etc.).

Requisits establerts pel RD 1407/1992

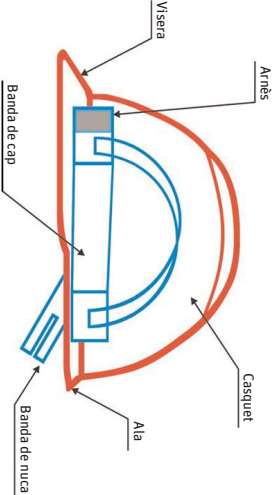
- Certificat CE expedit per un organisme de control.
- Declaració de conformitat.
- Fulléto informatiu.

Normativa aplicable

- UNE-EN 397/A1: Cascos de protecció per a la indústria.

Activitats en què s'utilitza

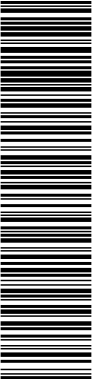
- Obres de construcció i, especialment, activitats en bastides, sota bastides o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació, col·locació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres hidràuliques d'aer, instal·lacions d'altis forns, acereries, laminadors, grans contenidors, canalitzacions de gran diàmetre, instal·lacions de calderes i centrals elèctriques.
- Obres en fosses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en interior de túnels o galeries subterrànies, de pedreres, explotacions a cel obert i desplaçament de runa.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- La utilització o manipulació de pistoles grapadores.



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



pot

comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.com/ella.ca/porta/validarDocumentos.do>

08.01

Criteris d'ús i manteniment

- Correctament ajustat a la mida del cap.
- Ha de ser d'ús exclusivament individual.
- S'ha de substituir quan mostri algun tipus de deteriorament, com ara si es descolorix, s'esquerda, se'n desprenen fibres, etc., també s'ha de substituir si i rep un cop fort, encara que no mostri signes visibles d'haver sofert danys.
- Cal netejar-lo i fer-ne un manteniment adequat. La neteja i desinfecció són particularment importants si l'usuari s'usa molt. Per tal de desinfectar-lo, cal submergir el casc en una solució apropiada, com ara formal al 5% o hipoclorit sòlid.
- S'ha d'emmagatzemar correctament l'equip. Quan no es faci servir, s'ha de deixar horitzontalment en prestatges o penjar de ganxos en llocs no exposats a la llum solar directa ni a una temperatura o una humitat elevades.
- Cal seguir les prescripcions indicades en el fulllet explicatiu del fabricant.
- Cal inspeccionar periòdicament les condicions d'utilització del casc.
- Els materials que s'adhereixen al casc, com ara guix, ciment, cola o resines, es poden eliminar per mitjans mecànics o amb un dissolvent adequat que no ataquï el material del qual està feta l'armadura exterior. També es pot fer servir alguna calenta, un detergent i un raspall dur.
- Si el casc es fa servir amb regularitat a l'aire lliure o a prop de fonts ultraviolades, com ara en estacions de solitudura, s'han de substituir, com a mínim, un cop cada tres anys.

Tipologia

Per les activitats en què s'utilitza:

- Casc de protecció per a mines.
- Casc de protecció per a la indústria i obres públiques.
- Casc de protecció per a bombers.
- Casc contra cops per a la indústria.
- Casc per a treballs en alçada.

Per les seves característiques:

- Absorció d'impactes.
- Resistència a la perforació.
- Camp de visió.
- Resistència a la flama.
- Propietats elèctriques.
- Resistència a la calor radiant.

08.02

Equips de protecció individual

Protecció de l'oïda: Auriculars



Definició

Equip de treball destinat a la protecció de l'oïda de l'usuari davant de sorolls presents a l'entorn de treball.

Identificació del producte

Als auriculars han de figurar de manera duradora les dades següents:

- a) Nom, marca comercial o qualsevol altra identificació del fabricant.
- b) Denominació del model.
- c) En cas que el fabricant previngui que l'auricular s'ha de col·locar segons una orientació donada, una indicació de la part de davant i/o de la part superior dels casquets, i/o una indicació del casquet dret i de l'esquerra.
- d) El número de la norma europea EN 352-1.
- e) Les dades d'atenuació del protector auditiu es troben a fulllet informatiu que el fabricant adjunta. Els procediments de càlcul de l'atenuació acústica dels protectors auditiu es descriuen a la norma UNE-EN 458-2005 i són: mètode de bandes d'octava, mètode HML, mètode de comprovació de l'HML i mètode de l'SNR.

Requisits establerts pel RD 1407/1992

- Certificat CE expedit per un organisme de control.
- Declaració de conformitat.
- Fulllet d'informatiu.

Normativa aplicable

- UNE-EN 352-1: Protectors auditiu. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Auriculars.
- UNE-EN 458: Protectors auditiu. Recomanacions relatives a la selecció. l'ús, les precaucions d'utilització i el manteniment.

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 189 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

08.02

Activitats en què s'utilitza

- Treballs en què s'utilitzen dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs en determinats equips elèctrics.

Criteris d'ús i manteniment

- El pavelló auditiu extern ha de quedar dins dels elements encoixinats.
- L'armes de subjecció ha d'exercir una pressió suficient per a un ajustament perfecte al cap.
- Cal tenir present que si l'armes es col·loca sobre la nuca disminueix l'atenuació de l'auricular.
- No han de presentar cap tipus de perforació.
- El coixí de tancament i el farciment de goma espuma han de garantir un tancament hermètic.
- S'han de portar durant tot el temps de l'exposició. No s'han de treure, encara que sigui un moment. Si no són còmodes o atenuen excessivament, s'escollirà un altre model que s'ajusti més al treballador o a les condicions ambientals d'exposició a soroll.
- Han de ser d'ús exclusivament individual.
- L'equipament s'ha d'emmagatzemar correctament. Evitar emmagatzemar-los en llocs on hi hagi pols, en llocs exposats directament a la llum solar o a les inclemències meteorològiques.
- És obligatori fer-los servir en els llocs de treball que superen els 85 dB(A) de L_{eq,d} (nivell diari equivalent) i 137 dB(C) de p_{L_c}. Senyalització obligatòria.

Tipologia

Segons la seva atenuació acústica:

- Protectors selectius en freqüència.
- Protectors segons el nivell de soroll.
- Protectors per a la reducció activa del soroll. Protectors electrònics.

08.03

Equips de protecció individual

Protecció de l'oïda: Taps



Definició

Equip de treball destinat a la protecció de l'oïda de l'usuari davant de sorolls presents a l'entorn de treball.

Identificació del producte

L'embalatge o estoiig distribuïdor dels taps auditius ha d'anar marcat amb les dades següents:

- a) Nom, marca comercial o identificació del fabricant
- b) El número de la norma europea EN 352-2.
- c) Denominació del model.
- d) El fet que els taps auditius siguin rebuïtjables o reutilitzables.
- e) Instruccions relatives a la col·locació i l'ús correctes.
- f) La talla nominal dels taps auditius excepte per als taps modelats personalitzats i per als taps semiautals.
- g) Les dades d'identificació del protector auditiu es troben a l'etiqueta informativa que el fabricant adjunta. Els procediments de càlcul de l'atenuació acústica dels protectors auditius es descriuen a la norma UNE-EN 158:2005 i són: mètode de bandes d'octava, mètode HML, mètode de comprovació de l'HML, i mètode de l'SMK.

Requisits establerts pel RD 1407/1992

- Certificat CE expedit per un organisme de control.
- Declaració de conformitat.
- Fullet informatiu.

Normativa aplicable

- UNE-EN 352-2: Protector auditiu. Requisits generals. Part 3: Auriculars acoplats a cascos de protecció.
- UNE-EN 458: Protector auditiu. Recomanacions relatives a la selecció, l'ús, les precaucions d'utilització i el manteniment.

08.03

Activitats en què s'utilitzen

- Treballs en què s'utilitzin dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs en determinats equips elèctrics.

Criteris d'ús i manteniment

- S'ha de fer pressió sobre el tap amb els dits per disminuir el seu gruix i col·locar-lo adequadament dins del canal auditiu.
- Aquest pas és més fàcil si s'estira l'orella enreire i amunt mentre s'insereix el tap.
- Després d'haver-lo inserit, cal mantenir-lo al seu lloc amb el dit durant alguns segons per assegurar l'ajustament mentre s'expandeix.
- S'han de formar i inserir amb les mans netes, per evitar irritacions i infeccions.
- S'han d'inserir en començar la jornada i retirar-los en finalitzar-la.
- Han de guardar-se (en cas de ser reutilitzables) en una capsa adequada.
- No són adequats per a àrees de treball amb soroll intermitent on la utilització no abasti tota la jornada de treball.
- Són taps d'un sol ús.
- Cal seguir les prescripcions indicades en el fulllet explicatiu del fabricant.
- Cal inspeccionar periòdicament les condicions d'utilització del tap.
- S'han de portar durant tot el temps de l'exposició. No s'han de treure, encara que sigui un moment. Si no són còmodes o atenen excessivament, s'escolta un altre model que s'ajusti més al treballador o a les condicions ambientals d'exposició a soroll.
- Han de ser d'ús exclusivament individual.
- L'equipament s'ha d'emmagatzemar correctament. Evitar emmagatzemar-los en llocs on hi hagi pols, en llocs exposats directament a la llum solar o a les inclemències meteorològiques.
- És obligatori fer-los servir en els llocs de treball que superen els 85 dB(A) de Laeq,d (nivell diari equivalent) i 137 dB(C) de pic. S'emmagatzematge obligatòria.

Tipologia

Classificació segons el tipus d'utilització:

- Modelables.
 - Reutilitzables.
 - Semiaurals.
 - D'un sol ús.
 - Taps units per un element de connexió.
- Classificació segons la seva atenuació acústica:
- Protectors selectius en freqüència.
 - Protectors segons el nivell de soroll.

08.04

Equips de protecció individual

Protecció dels ulls i de la cara: Pantalla facial



Definició

Equip de treball destinat a la protecció de la cara de l'usuari contra projeccions de partícules, impactes o cops, esquitxos de líquids, cremades, calor, enlluernaments i radiacions de: soldadura, làser, solar, ultraviolada i infraroja.

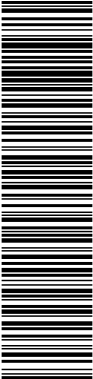
Identificació del producte

A la muntura:

- Identificació del fabricant.
- Número de la norma europea.
- Camp d'ús.
- Simbol de resistència incrementada / resistència a impactes de partícules a gran velocitat / temperatures extremes.
- Màxima classe de protecció ocular compatible amb la muntura.

A l'ocular:

- Classe de protecció (només filtres).
- Identificació del fabricant.
- Classe òptica (1, 2 o 3) (llevat per a protectors de filtres).
- Simbol de resistència mecànica (S, F, B o A).
- Simbol de resistència a l'arc elèctric de curtcircuit.
- Simbol de no-adherència de metalls fosos i resistència a la penetració de sòlids calents.
- Simbol de resistència al deteriorament superficial per partícules fines.
- Simbol de reflexió augmentada.
- Simbol per a ocular original o reemplaçat.



Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4. Millançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.electronicatronicacomella.cat/portal/verificarDocumentos.do

08.04

08.05

Equips de protecció individual

Protecció dels ulls: Ulleres de muntura



Definició

Equip de treball destinat a la protecció dels ulls de l'usuari contra projeccions de partícules, generació de pols, per radiació: ultraviolada, infraroja, solar i làser.

Identificació del producte

A la muntura:

- a) Identificació del fabricant.
- b) Número de la norma europea.
- c) Camp d'ús.
- d) Resistència mecànica.
- e) Màxima classe de protecció ocular compatible amb la muntura.

A l'ocular:

- a) Classe de protecció (només filtres).
- b) Identificació del fabricant.
- c) Classe òptica (excepte per a protectors de filtres).
- d) Símbol de resistència mecànica.
- e) Símbol de resistència a l'arc elèctric de curtcircuit.
- f) Símbol de no-adherència de metalls fosos i resistència a la penetració de sòlids calents.
- g) Símbol de resistència al deteriorament superficial per partícules fines.
- h) Símbol de resistència a l'entelament.
- i) Símbol de reflexió augmentada.
- j) Símbol per a ocular original o reemplaçat.

Requisits establerts pel RD 1407/1992

- Certificat CE expedit per un organisme de control.
- Declaració de conformitat.
- Fulllet informatiu.

08.05

08.08

Equips de protecció individual

Protecció de les vies respiratòries:
mascareta filtrant de protecció contra
partícules (mascareta autofiltrant)



Definició

Una mascarera autofiltrant cobreix el nas, la boca i la barbeta. Pot incorporar una vàlvula d'exhalació d'aire i consta totalment o parcialment, de material filtrant o inclou un adaptador facial en què els filtres constitueixen una part inseparable de l'equip.

Ha de garantir una hermeticitat adequada amb la cara de l'usuari davant l'atmosfera ambiental, tant amb la pell seca o humida com quan l'usuari es mou.

L'aire del medi passa a través de la màscara autòfilitrant i, després, directament a les zones del nas i la boca de l'adaptador facial. L'aire exhalat surt directament a l'atmosfera exterior a través del material filtrant o d'una vàlvula d'exhalació si l'equip la porta.

Aquests equips estan dissenyats per garantir la protecció contra aerosols sòlids i líquids.

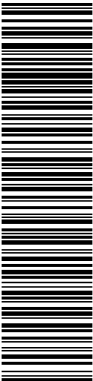
Identificació del producte

- Aquests equips han de estar certificats segons la norma EN 149.
- Els components que aportin una seguretat considerable s'han de marcar de manera que es puguin identificar fàcilment.
- La informació facilitada pel fabricant ha d'acompanyar cada equip que se subministra. Aquesta informació ha de contenir advertències sobre la col·locació i l'ús correctes de la màscara filtrant (és poc probable que s'assoleixin els requisits d'hermeticitat si es porta malbé) i la qualitat de l'aire on s'utilitza (contaminants i defecte d'oxigen). S'ha d'indicar que les màscares filtrants dissenyades per ser utilitzades una sola vegada s'han de llençar després de fer-les servir.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BT75 20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F68A4BDDE639584359B76F56BB3F25380) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot

08.18

08.18

Específic per a guants de protecció contra agressions d'origen elèctric

Cada guant al qual s'exigixi el compliment de les prescripcions de la norma UNE-EN 60903 ha de portar les marques que s'indiquen a la figura (símbol del doble triangle; nom, marca registrada o identificació del fabricant; categoria; si s'escau, talla; classe; mes i any de fabricació). A més a més, cada guant ha de portar les marques següents:

- Una banda rectangular que permeti la inscripció de les dades de posada en servei, de verificacions i de controls periòdics. Les mesures i la posició d'aquesta banda s'indiquen a la norma UNE-EN 60903, annex G.
 - Una banda sobre la qual es puguin perforar forats. Aquesta banda es fixa a la vora de la bocamàniga i les dades de posada en servei, verificacions i controls periòdics es donen per mitjà de perforacions, que s'han de situar a 20 mm com a màxim de la perifèria de la bocamàniga. Aquesta banda perforada no s'admet en guants de les classes 3 i 4.
 - Una altra marca qualsevol apropiada que permeti conèixer les dades de posada en servei, verificacions i controls periòdics.
- Les marques han de ser indelebles, fàcils de llegir i no han de disminuir la qualitat del guant. S'han de verificar com indica la norma.

Requisits establerts pel RD 1407/1992

- Certificat CE expedit per un organisme de control.
- Adopció per part del fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE.
- Declaració de conformitat.
- Fullat informatiu.

Normativa aplicable

- UNE-EN 60903: Guants i manoples de material aïllant per a treballs elèctrics.

Activitats en què s'utilitzen

- Treballs de soldadura.
- Treballs amb risc elèctric.

Criteris d'ús i manteniment

- Cal determinar la talla necessària per a cada operari.
- Cal inspeccionar periòdicament les condicions d'utilització dels guants.
- S'ha de fer una neteja i un manteniment adequats.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Generalitat de Catalunya



DEPARTAMENT DE TREBALL



DIRECCIÓ GENERAL DE SEGURETAT I SALUT LABORAL



DIRECCIÓ GENERAL DE PREVENCIÓ DE RISCS LABORALS

Tipologia

Per la seva classe:

Classe	Tensió de prova (kV valor eficaç)	Tensió mínima suportada (kV)
00	2,5	5
0	5	10
1	10	20
2	20	30
3	30	40
4	40	50

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Generalitat de Catalunya



DEPARTAMENT DE TREBALL



DIRECCIÓ GENERAL DE SEGURETAT I SALUT LABORAL



DIRECCIÓ GENERAL DE PREVENCIÓ DE RISCS LABORALS

pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

08.20

Equips de protecció individual

Protecció de mans i braços: Guants contra agressions mecàniques (perforacions, talls, vibracions)



Definició

Equip de treball destinat a la protecció de les mans contra perforacions, talls, etc.

Identificació del producte

Tot el producte ha de ser precisi i comprensible, i s'ha de donar, com a mínim, en la llengua o llengües oficials del país de destinació.

- Cada guant de protecció s'ha de marcar amb la informació següent:
 - Nom, marca registrada o un altre mitjà d'identificació del fabricant o del seu representant autoritzat.
 - Designació del guant (nom comercial o codi que permeti a l'usuari identificar el producte amb la gamma del fabricant o del seu representant autoritzat).
 - Talla.
 - Si és necessari, marcaatge relatiu a la data de caducitat.
- Les marques s'han de col·locar de manera que siguin visibles, llegibles i duradores durant tota la vida útil del guant. No es poden afegir marques o inscripcions que es puguin confondre amb les que s'han indicat més amunt.
- Si el marcaatge del guant redueix el nivell de prestació, n'impedeix la conservació o és incompatible amb l'ús previst, el marcaatge s'ha de fer sobre l'envàs que contingui el guant.
- L'envàs que contingui el guant s'ha de marcar clarament amb les dades següents:
 - Nom i adreça completa del fabricant o del seu representant autoritzat.
 - Designació del guant (nom comercial o codi, que permeti a l'usuari identificar el producte amb la gamma del fabricant o del seu representant autoritzat); talla i, si és necessari, marcaatge relatiu a la data de caducitat.
 - Referència sobre on es pot obtenir informació i instruccions d'ús.
 - Quan els guants siguin de disseny senzill, amb l'objectiu de protegir l'usuari només contra els riscos que s'indiquin en el RD 1407/1992, llavors la frase «només per a riscos mínims» ha d'estar marcada, a més, en la llengua o llengües oficials del país de destinació.
 - Quan els guants compleixin una norma i quan els guants arribin o superin el nivell 1 en almenys un dels assaigs de prestacions, cal utilitzar el pictograma o pictogrames apropiats per a aquests assaigs. Cada pictograma ha d'anar acompanyat dels nivells de prestació, que s'han de col·locar sempre en l'ordre definit en la norma específica aplicable.



La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



08.20

Requisits establerts pel RD 1407/1992

- Certificat CE expedit per un organisme de control.
- Declaració de conformitat.
- Fullet informatiu.

Normativa aplicable

- UNE-EN 388: Guants de protecció contra riscos mecànics.
- UNE-EN 420: Guants de protecció. Requisits generals i mètodes d'assaig.

Activitats en què s'utilitzen

- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de sorrejament.
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, excepte que s'utilitzin màquines amb risc que el guant quedi atrapat.

Criteris d'ús i manteniment

- Cal determinar la talla necessària per a cada operari.
- S'ha de fer una neteja i un manteniment adequats.

Tipologia

Es classifiquen segons:

- La seva resistència a l'abrasió.
- La seva resistència al tall.
- La seva resistència a l'esquinçament.
- La seva resistència a la perforació.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



08.24

Equips de protecció individual

Protecció de peus i cames: Calçat de protecció contra les motoseres

08.24



Definició

Equip de treball destinat a la protecció de les extremitats inferiors davant de les agressions de les motoseres.

Identificació del producte

Cada calçat de seguretat d'ús professional amb protecció contra talls provocats per seres de cadena accionades a mà ha de ser marcat de manera clara i permanent, per exemple mitjançant un marcatge en relleu o en calent, tal com s'especifica en l'apartat 6 de la norma UNE-EN ISO 20345. A més a més, el pictograma que es mostra junt amb la classe de protecció proporcionada (classe 0, 1, 2, 3) ha de figurar en una etiqueta de 30 mm x 30 mm, fixada a l'exterior del calçat, en un lloc visible.



pictograma

Requisits establerts pel RD 1407/1992

- Certificat CE expedit per un organisme de control.
- Declaració de conformitat.
- Fulllet informatiu.

Normativa aplicable

- UNE-EN ISO 20346: Equips de protecció personal. Mètodes d'assaig pel calçat.
- UNE-EN ISO 20345: Equips de protecció individual. Calçat de seguretat.

Activitats en què s'utilitza

- Treballs amb motoseres.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



Criteris d'ús i manteniment

- Cal determinar la talla necessària per a cada operari.
- S'ha de fer una neteja i un manteniment adequats.
- Cal seguir les indicacions de l'fulllet explicatiu de l'fabricant.
- S'han d'inspeccionar periòdicament les condicions d'utilització del calçat.

Tipologia

- I: Calçat fabricat amb cuir i altres materials. S'exclouen els calçats que són tot de cuir o tot polimèric.
- II: Calçat tot de cautxú (vulcanitzat) o tot polimèric (modelat).

Segons la seva resistència:

- Classe 0. Velocitat de la motoserreta < 16 m/s.
- Classe 1. Velocitat de la motoserreta < 20 m/s.
- Classe 2. Velocitat de la motoserreta < 24 m/s.
- Classe 3. Velocitat de la motoserreta < 28 m/s.

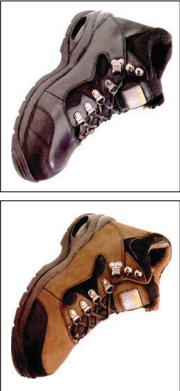
DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 198 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

08.25

Equips de protecció individual

Protecció de peus i cames: Calçat de protecció davant l'electricitat

08.25



Definició

Equip de treball destinat a la protecció de l'usuari contra corrents elèctrics, que impedeix el pas d'un corrent perllús pel cos a través dels peus.

Identificació del producte

Marcatge segons UNE-EN ISO 20345

Cada exemplar de calçat de seguretat ha d'estar clarament i permanentment marcat, per exemple gravat o marcat al foc, o amb etiqueta indeleble unida al producte amb la informació següent:

- a) Talla.
 - b) Marca d'identificació del fabricant.
 - c) Designació del tipus de fabricant.
 - d) Data de fabricació (almenys trimestre i any).
 - e) Número de la norma: UNE-EN ISO 20345.
 - f) Símbol o símbols de la taula 1 corresponents a la protecció oferta o, on sigui aplicable, la categoria corresponent (SB, S1, ..., S5).
- Marcatge segons UNE-EN ISO 20346
- Cada exemplar de calçat de seguretat ha d'estar clarament i permanentment marcat, per exemple gravat o marcat al foc, o amb etiqueta indeleble unida al producte amb la informació següent:
- a) Talla.
 - b) Marca d'identificació del fabricant.
 - c) Designació del tipus de fabricant.
 - d) Data de fabricació (almenys trimestre i any).
 - e) Número de la norma: UNE-EN ISO 20346.
 - f) Símbol o símbols de la taula 1 corresponents a la protecció oferta o, on sigui aplicable, la categoria corresponent (PB, P1, ..., P5).

Marcatge segons UNE-EN ISO 20347

Cada exemplar de calçat de seguretat ha d'estar clarament i permanentment marcat, per exemple gravat o marcat al foc, o amb etiqueta indeleble unida al producte amb la informació següent:

- a) Talla.
 - b) Marca d'identificació del fabricant.
 - c) Designació del tipus de fabricant.
 - d) Data de fabricació (almenys trimestre i any).
 - e) Número de la norma: UNE-EN ISO 20347.
 - f) Símbol o símbols de la taula 1 corresponents a la protecció oferta o, on sigui aplicable, la categoria corresponent (O1, ..., O5).
- A més del marcatge exigít a les normes UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347, han de tenir el marcatge addicional següent:
- Símbol (doble triangle).
 - Classe.
 - Número de sèrie o lot.
 - Mes i any de fabricació. A més a més, cada unitat de calçat ha d'estar proveïda d'una banda o espai destinat a anotar la data de posada en servei, la data de verificació o la data de cada inspecció periòdica.
- El marcatge ha de ser durador, clarament llegible a l'exterior del calçat i no ha de disminuir de qualitat. Si s'utilitza un codi de colors, el color del doble triangle ha de tenir la correspondència següent:
- Classe OO: marró clar (veix).
 - Classe O: vermell.
- Qualsevol marcatge addicional està sotmès a l'acord entre el fabricant i el client.

Requisits establerts pel RD 1407/1992

- Certificat CE expedit per un organisme de control.
- Adopció per part del fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE.
- Declaració de conformitat.
- Fullet informatiu.

Normativa aplicable

- UNE-EN 50321: Calçat alliant de l'electricitat per a treballs en instal·lacions de baixa tensió.
- UNE-EN ISO 20344: Equips de protecció personal. Mètodes d'assaig pel calçat.
- UNE-EN ISO 20345: Equips de protecció individual. Calçat de seguretat.
- UNE-EN ISO 20346: Equips de protecció personal. Calçat de protecció.
- UNE-EN ISO 20347: Equips de protecció personal. Calçat de treball.

La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



La presentació de riscos laborals en el sector de la construcció



08.25

08.26

Activitats en què s'utilitza

- Treballs d'electricitat en ponts metàl·lics, edificis metàl·lics de gran altura, pals, torres, ascensors, construccions hidràuliques d'acer, instal·lacions d'altis forns, foneres, laminadors, grans contenidors, canalitzacions de gran diàmetre, grues, instal·lacions de calderes i centrals elèctriques.

Criteris d'ús i manteniment

- Cal determinar la talla necessària per a cada operari.
- Cal seguir les prescripcions indicades en el fulllet del fabricant.
- S'han d'inspeccionar periòdicament les condicions d'utilització del calçat.
- S'ha de fer una neteja i un manteniment adequats.

Tipologia

- Classe elèctrica 00, per a la utilització en instal·lacions, la tensió nominal de la qual sigui com a màxim 500 V en corrent alterni (CA) o 750 V en corrent continu (CC).
- Classe elèctrica 0, per a utilització en instal·lacions, la tensió nominal de la qual sigui com a màxim 1.000 V en corrent alterni (CA) o 1500 V en corrent continu (CC.).

Equips de protecció individual

Protecció de peus i cames: Calçat de seguretat



Definició

Equip de treball destinat a la protecció dels peus davant de cops, impactes, trepitjades, etc.

Identificació del producte

Cada exemplar de calçat de seguretat ha d'estar clarament i permanentment marcat, per exemple gravat o marcat al foc, o amb etiqueta indeleble unida al producte amb la informació següent:

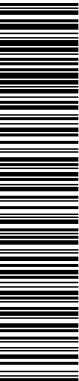
- Talla.
- Marca d'identificació del fabricant.
- Designació del tipus de fabricant.
- Data de fabricació (almenys trimestre i any).
- Número de la norma: UNE-EN ISO 20345.
- Símbol o símbols de la taula 1 corresponents a la protecció oferta o, on sigui aplicable, la categoria corresponent (SB, S1, ..., S5).

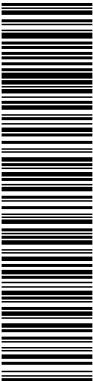
Requisits establerts pel RD 1407/1992

- Certificat CE expedit per un organisme de control.
- Declaració de conformitat.
- Fulllet informatiu.

Normativa aplicable

- UNE-EN ISO 20344: Equips de protecció personal. Mètodes d'assaig pel calçat.
- UNE-EN ISO 20345: Equips de protecció individual. Calçat de seguretat.



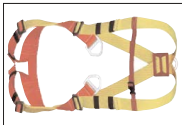


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7926839 2BTZ5-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F69A4BDD66395984359B76E6BB3F25B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot

08.30

Equips de protecció individual

Protecció total del cos: Arnès



Definició

Equip de treball destinat a evitar les caigudes mitjançant l'ancoratge del treballador a punts fixos.

L'arnès anticàiguda pot estar constituït per bandes, elements d'ajustament, sivelles i altres elements ajustats adequadament al cos d'una persona per subjectar-se durant la caiguda.

Identificació del producte

Cada component separable del sistema s'ha de marcar d'una manera clara, indeleble i permanent, mitjançant qualsevol mètode adequat que no tingui cap efecte perjudicial sobre els materials.

El marcatge ha de proporcionar la informació següent:

1. La marca d'identificació, que conté:

- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació, per exemple 02 per al 2002.
- El nom, la marca comercial o qualsevol altre mitjà d'identificació del fabricant o del subministrador.

2. Els caràcters de la marca d'identificació han de ser visibles i llegibles.

- Les instruccions d'ús i el marcatge han de complir la norma UNE-EN 305 i han d'estar redactades en la llengua del país de venda.

- A més a més, les instruccions d'ús han d'especificar els elements d'enginyeria de l'arxius anticòdigs que s'han d'utilitzar amb un sistema d'anticòdigs (vegeu la norma UNE-EN 363), amb un sistema de retenció o amb un sistema de subjecte (vegeu la norma UNE-EN 358).
- En particular, les instruccions d'ús subministrades pel fabricant han d'especificar tota la informació útil sobre la manera adequada de posar-se l'arxius anticòdigs i d'enginyeria a un subistema de connexió.
- Els arxius anticòdigs s'han de subministrar embolicats amb un material incorruptible, però no han d'estar tancats permanentment.

Requisits establerts pel RD 1407/1992

- Certificat CE expedit per un organisme de control.
- Adopció per part del fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE.
- Declaració de conformitat.
- Fullet informatiu.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



08.29

Normativa aplicable

- UNE-EN 361: EPI contra la caiguda d'altura. Arnesos anti-caigudes.
- UNE-EN 363: EPI contra la caiguda d'altura. Sistemes anti-caigudes.
- UNE-EN 362: EPI contra la caiguda d'altura. Connectors.
- UNE-EN 364: EPI contra la caiguda d'altura. Mètodes d'assaig.

Activitats en què s'utilitza

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.
- Treballs en emplaçaments de torres de perforació situats en altura.
- Treballs en pous i canalitzacions.
- Treballs en alçania en general.

Críteris d'ús i manteniment

- Correctament ajustat a subjectat.
- Cal assegurar-se que la corda de subjectió té la longitud adequada per evitar la caiguda.
- S'ha de fer una neteja i un manteniment adequats.
- S'han d'inspeccionar visualment l'equip i els seus components abans de cada utilització.
- Cal utilitzar específicament l'equip d'acord amb les instruccions del fabricant.
- Les parts primordials del mosquetó, com ara la molla, la rosca i el passador, han d'estar greixats per evitar l'aparició d'oxid i, per tant, la pèrdua de resistència.
- Cal emmagatzemar l'armes anticàrrega de forma adequada, protegit de la llum solar, de fonts de calor i del contacte amb substàncies agressives.
- Cal subjectar sempre l'armes anticàrrega a un punt d'ancoratge segur.

Tipologia

Per la seva funció:

- Equipos de protecció contra caigudes d'altura.
- Dispositius antilliscants anticaigudes.
- Arnesos.
- Cinturons de subjecció.
- Dispositius anticaigudes.

La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



08.31

Equips de protecció individual

Protecció del cos: Roba de treball

08.31



Definició

Equip de treball que consisteix en roba que substitueix o cobreix la roba personal.

Identificació del producte

Marcatge general:

- Cada peça de roba de protecció ha d'estar marcada. El marcatge s'ha de fer sobre el mateix producte o imprès en etiquetes adherides al producte; fixat perquè sigui visible i llegible; durador al nombre de processos de neteja apropiats.
- Si el marcatge del producte redueix el nivell de prestacions de la roba de protecció o n'impedeix la conservació o és incompatible amb l'aplicació, el marcatge s'ha de posar en la unitat d'emballatge comercial més petita.
- El marcatge i els pictogrames han de ser prou grans per a la seva comprensió immediata i per permetre la utilització de números fàcils de llegir.

Marcatge específic, que ha d'incloure la informació següent:

- Nom, marca comercial o un altre mitjà d'identificació del fabricant o del seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.

• Pictogrames i, si és aplicable, nivells de prestació. Com a designació de tipus d'un perill o d'una aplicació, el pictograma s'ha d'utilitzar com s'indica en els requisits de marcatge de la norma específica. Es pot incloure una «i» per indicar que s'han de consultar les instruccions del fabricant. Al costat del pictograma cal mostrar el número que indiqui el nivell de prestació. Aquests números han d'estar sempre en la mateixa seqüència fixa que es requereixi a la norma específica, començant en el costat dret del pictograma i girant en el sentit de les agulles del rellotge.

• Etiqueta d'atenció». Les instruccions de rentada o de neteja s'han d'indicar segons la norma UNE-EN 23758. Si hi ha requisits específics per marcar el nombre de cicles de neteja, cal indicar el nombre màxim de cicles després de «màx.», al costat de l'etiqueta d'atenció». Exemple: màx. 25. Si el fabricant pretén indicar que s'han de consultar les seves instruccions, cal col·locar una «i» en el requadre davant dels símbols d'atenció».

Per als constituents tèxtils, l'etiqueta s'ha de complementar d'acord amb la Directiva tèxtil 96/74/CEE.

Normativa aplicable

• UNE-EN 340: Robes de protecció. Requisits generals.
La norma UNE-EN 340 no es pot aplicar per si sola per certificar o autocertificar roba de protecció.

Activitats en què s'utilitza

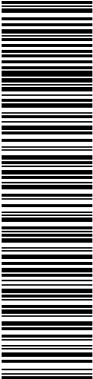
• A tot tipus de treballs d'obres.

Criteris d'ús i manteniment

• Cal utilitzar la talla adequada.
• Cal seguir les prescripcions indicades en el fulllet del fabricant.
• S'ha de fer una neteja i un manteniment adequats.

Tipologia

Segons les seves característiques:
• De dues peces.
• Bata.
• Granota.



Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4. Mil·liarçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

08.32

Equips de protecció individual

Roba i accessoris (braçalets, guants) de senyalització (reflectants, fluorescent)

08.32



Definició

Equip de treball que consisteix en roba de senyalització destinada a ser percebuda visualment sense ambigüitat, en condicions de nsc, sota qualsevol tipus de llum i en cas d'il·luminació d'un vehicle a la foscor, en qualsevol circumstància.

Identificació del producte

Marcaatge general. Cada peça de roba de protecció ha d'estar marcada i ha de complir les condicions següents:

- Estar present sobre el mateix producte, o en les etiquetes unides al producte.
- Ser visible i llegible.
- Ser resistent al nombre de cicles de rentatge especificats.

Ha de ser suficientment gran per permetre una comprensió immediata i la utilització de caràcters fàcils de llegir.

Marcaatge específic. Ha de contenir la informació següent:

- a) Nom, marca comercial o qualsevol altre mitjà d'identificació del fabricant o del seu representant autoritzat.
- b) Designació del tipus de producte, el nom comercial o la referència.
- c) Designació de la talla d'acord amb la norma UNE-EN 340.
- d) Número d'aquesta norma europea EN 471.
- e) Pictograma i, si s'escau el nivell de prestacions.



Requisits establerts pel RD 1407/1992

- Certificat CE expedit per un organisme de control.
- Declaració de conformitat.
- Fullet informatiu.

Normativa aplicable

- UNE-EN 471: Roba de senyalització d'alta visibilitat.
- UNE-EN 340: Robes de protecció. Requisits generals.
- UNE-EN 343: Robes de protecció. Protecció contra les intempèries.

Activitats en què s'utilitza

- Treballs de senyalització, que exigeixin que les peces de roba siguin vistes a temps.
- Obres a la via pública o a les zones limitrofes a aquesta via.

Criteris d'ús i manteniment

- Cal escollir la talla adequada.
- S'ha de fer una neteja i un manteniment adequats.
- Cal seguir les prescripcions indicades en el fulllet explicatiu del fabricant.
- Cal conèixer i seguir les instruccions d'ús per fer-ne una utilització correcta.
- L'usuari ha de rebre la formació adequada en relació amb:
 - . Les limitacions i possibilitats de la peça de roba (de què protegeix i de què no).
 - . La forma de posar-se la peça de roba i quins aspectes poden alterar-ne la protecció (la peça ha d'anar tancada, no hi poden haver plets, no s'han de fer reparacions de la peça per iniciativa pròpia, etc.)
 - . Per què s'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Com s'ha de demagatzemar la roba.
- Com netejar-la.

- Quins signes indiquen que la roba ha disminuït la capacitat protectora (decoloració, danys sobre les bandes, etc.).

- S'ha de netejar segons les indicacions de l'etiqueta i s'ha de demagatzemar en llocs adequats, lluny de la llum solar.

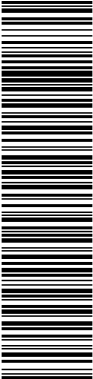
- Una persona qualificada ha de fer una inspecció regular de la peça de roba per tal de garantir que segueixi protegint en les condicions concretes d'ús. S'ha d'establir un pla de manteniment que planegi els elements que s'han de revisar, quan és possible reparar una peça de roba i, si escau, qui l'ha de reparar, com s'ha de fer la retirada d'una peça no vàlida, així com també quan s'ha de llençar, etc.

Tipologia

Segons la visibilitat que ofereix:

- Classe 1. Visibilitat baixa. En principi estan pensades perquè es facin servir en activitats en què el trànsit que s'aproxima (automobil o maquinària en moviment) ha de poder veure completament l'usuari. Correspon a situacions en què hi ha d'haver una separació suficient entre el treballador i el trànsit, que no ha de circular a velocitats superiors a 40 km/h. Exemples de treballadors que utilitzen roba de classe 1:

- . Assistent d'aparcaments.
- . Personal que retira carros de compra en aparcaments de centres comercials.
- . Treballadors exposats al trànsit en magatzems.

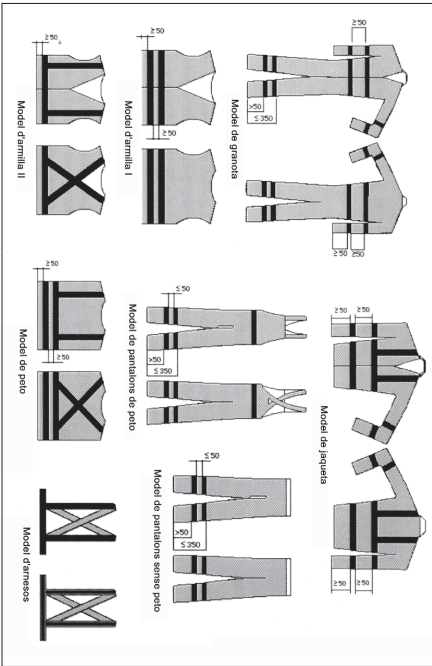


pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en un l'adreça web: <https://seuelectronica.com.sella.cat/portalet/verificarDocumentos.do>

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 204 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

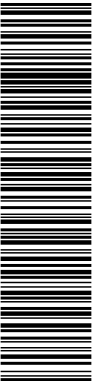
08.32

- Classe 2. Visibilitat mitjana. Estan pensades perquè es facin servir en activitats on sigui necessària una major visibilitat en condicions de mal temps o en ambients de treball amb riscos superiors als de classe 1. Les peces d'aquesta categoria també cobreixen els treballadors que fan treballs que distueu la seva atenció del trànsit que s'aproxima o els posa en una gran proximitat amb vehicles que circulen a velocitats superiors a 40 km/h. Exemples de treballadors que utilitzen roba de classe 2:
 - . Operacions forestals.
 - . Operacions de càrrega de vaixells.
 - . Treballadors de ferrocarrils.
 - . Guardes per a encreuaments escolars.
 - . Conductors de vehicles de distribució.
 - . Personal d'aparcaments d'alt volum.
 - . Personal de peatges.
 - . Portadors d'equipatge d'aeroports i tripulació de pistes.
 - . Escombrires i operacions de reciclatge.
 - . Investigadors d'accidents.
- Classe 3. Visibilitat alta. Proporcionen el nivell més alt de visibilitat i estan pensades per a treballadors que afronten un perill important i que, amb freqüència, fan tasques de càrrega alta. Són situacions de càrregues de treball a l'aire en zones de risc alt, condicions climàtiques d'extremes i trànsit amb velocitats superiors a 80 km/h. La roba d'aquests treballadors ha de proporcionar un augment de la visibilitat a bona part del cos, com ara els braços i les cames. Exemples de treballadors que utilitzen roba de classe 3:
 - . Personal de construcció de carreteres i senyalització.
 - . Personal d'inspecció i manteniment de carreteres.
 - . Personal d'emergència i policia.

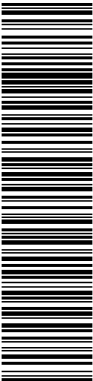


La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 205 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F69A4BDD639694559B76E6BB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà (Cornellà de Llobregat)

Plànols

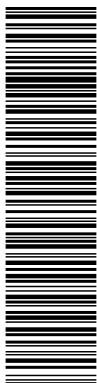
V-0-1-
Orbita de projecte



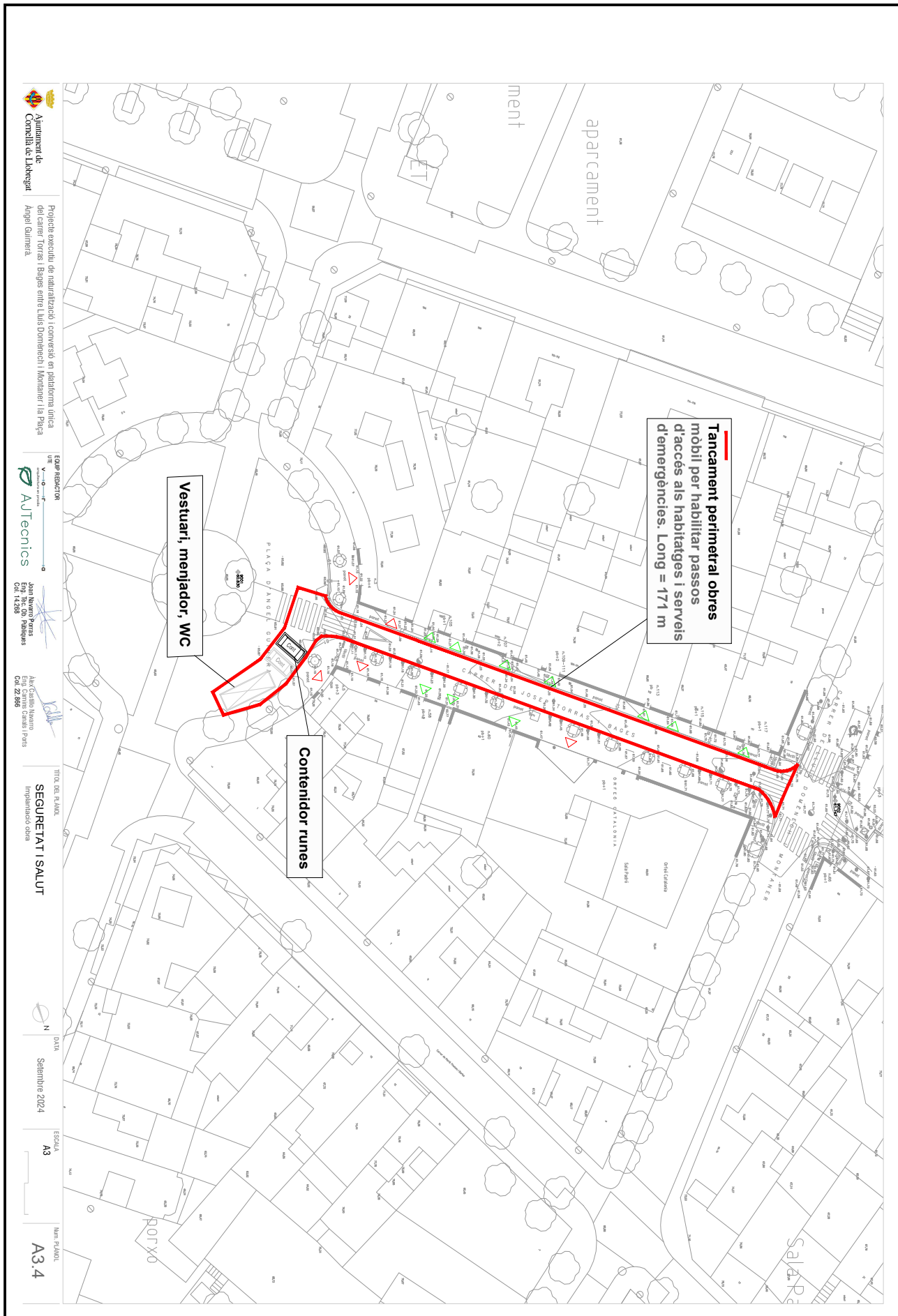
AJTecnics

ANNEX 3 - ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina 209 de 268



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BTZ5-20KAK- JA5Q4 8A8F27F1F68A4BDDE639584959B76E6B83F25380) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot



SIGNAT
17/10/2024 13:15

ALTRES DADES

Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina **210** de **268**

SIGNATURES

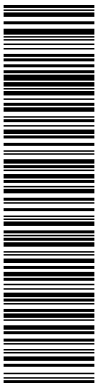
El document ha estat signat per :
1.- C24 Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

[illegible]

Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina **211** de **268**

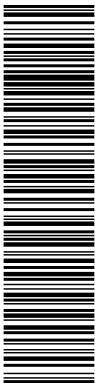
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

SIGNAT
17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BTZ5-2OKAK-JASQ4 8A9F27F1F68A4BDD6C6395984359B76E6B8B3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millitant el codi de verificació pot

[illegible]

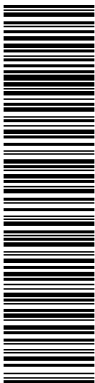


ot

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BT5-20KAK-JASQ4 848F27F1F68A4BDD6639584359B76E68B83F253B0) generat per la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.com/ella_catportal/verificarDocumentos.do

[illegible]

Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina 213 de 268



10

PANELS DIRECCIONALS PER A CORBES	PANELS DIRECCIONALS PER A CORBES	CINTA D'ABALISSAMENT REFLECTANT	CAPTAIR HORIZONTAL 'TULS DE GAT'	CORBÓ D'ABALISSAMENT
TANCA DOBRA MODEL 2	TANCA DOBRA MODEL 1	CINTA D'ABALISSAMENT DE PLÀSTIC	LAMPADA AUTONOMA FIXA INTERMITENT	FITA LLUMINOSA
TANCA EXTENSIBLE	TANCA DE CONTENCIÓ DE VINYANTS	CORBÓ D'ABALISSAMENT NORMAL Y REFLEXIU	CLAUS DE DESACELERACIÓ	
CINTA D'ABALISSAMENT DE PLÀSTIC	CONS	FITES DE PVC	PALETES MANUALS DE SENYALITZACIÓ	FITES CAPTAIRAS PER A SENYALITZACIÓ LATERAL DE AUTOPISTES EN POLIETILÈ

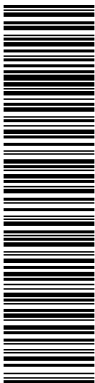
Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina 214 de 268

SIGNATURES

El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

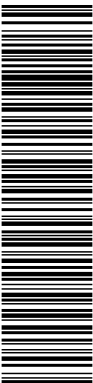
ESTAT

SIGNAT
17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7926839 2BTZ5-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F69A4BDD66395984359B76E6BB3F25B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot

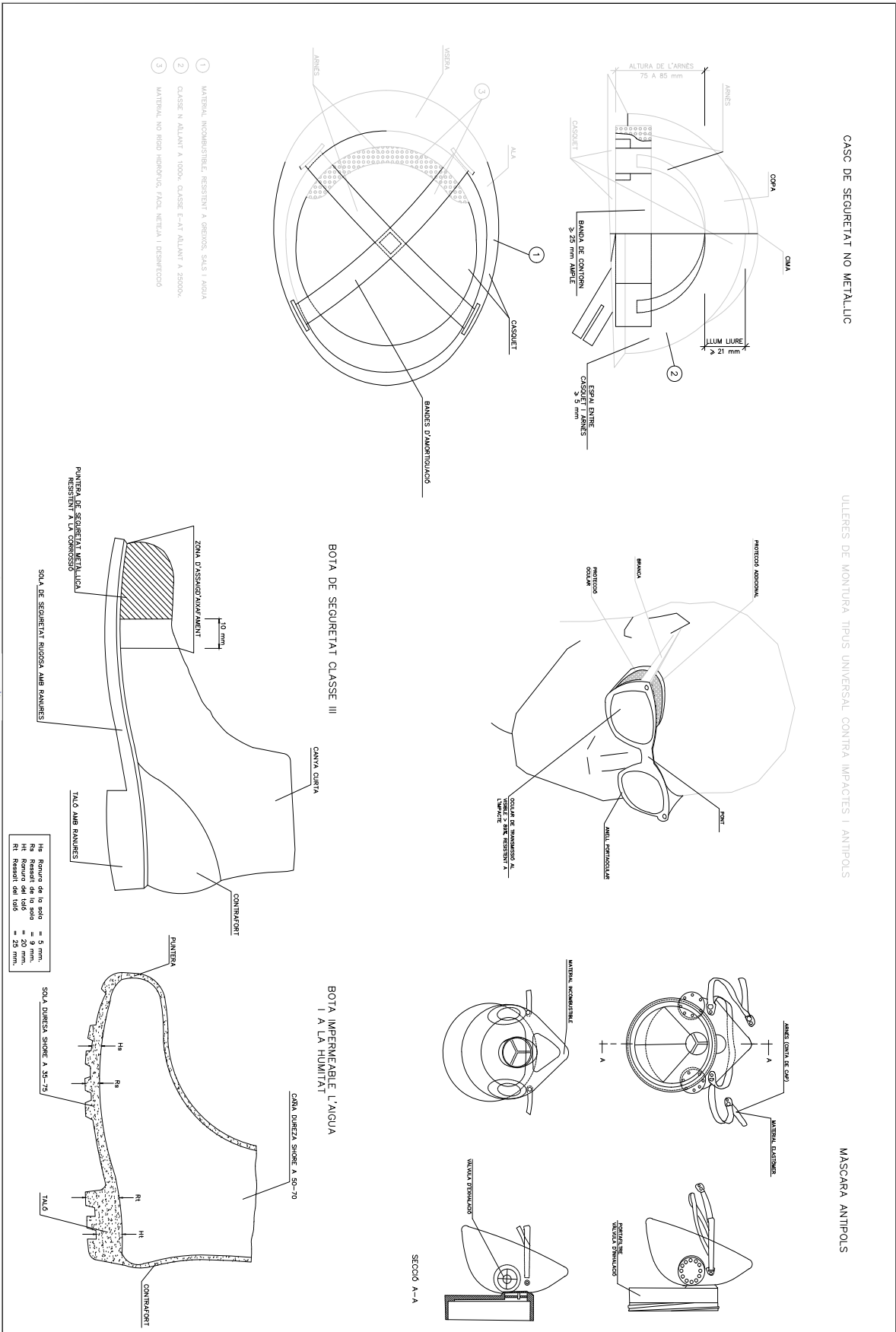
[illegible]



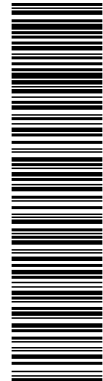
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7926939 2BTZ5-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F69A4BDD66395984359B76E6BB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot

CASC DE SEGRETAT NO METÀL.LIC

MĂSCARA ANTIPOLIS



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 216 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Projecció executiva de naturalització i conversió en plataforma única del centre Torres i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça

Equip REACTOR
UR V=0
Autèntica

Juan Navarro Peras
Eng. Tèc. Dpt. Patrimoni
Cof. 14.288

Alar Ceballos Navarro
Eng. Tèc. Dpt. Patrimoni
Cof. 22.288

TÍTOL DEL PLÀNOL
SEGURETAT I SALUT
Sistemes protecció

DATA
Setembre 2024

ESCALA
A3

Nom PLÀNOL
A3.11

comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.com/portal/verificarDocumentos.do>

PROTECCIONS COLLECTIVES
BARANA DE PROTECCIÓ

MODEL DE LÍNIA D'ANCORATGE
PER A CINTURONS DE SEGURETAT

ESCALES DE MA

PROTECCIONS ELÈCTRIQUES
(NOMES GENERALS)

ALLARGADOR PRESA DE CORRENT
"COLAMITA"
DN 49442 (P. Reducció C.E.E. 1°)

PROTECCIÓ D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA
(ESQUEMA)

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

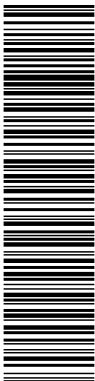
EN GRUP ELÈCTRÒGEN

EN GRUP ELÈCTRÒGEN

Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina 217 de 268

El document ha estat signat per :
1.- C24 Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

SIGNAT
17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BTZ5-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F68A4BDDDE39584359B76E5B8B3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot

[illegible]

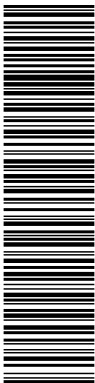
Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina 218 de 268

SIGNATURES

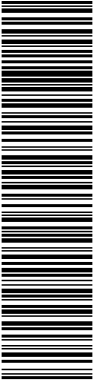
El document ha estat signat per :
1.- C24 Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

ESTAT

SIGNAT
17/10/2024 13:15

[illegible]

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 219 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F69A4BDD639694559B76E6BB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà (Cornellà de Llobregat)

Plec

V-0-1-
Origen: Oficina de projectes



AJTecnics

ANNEX 3 - ESTUDI BASIC DE SEURETAT I SALUT

AJTecnics

ANNEX 3.- ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT (Plec

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant,

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informàtics representen només una opinió fonamentada de l'autor de l'estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista haurà d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Non és els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contradista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi haguess contradictò entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, s'haurien de prendre com a referència els Plànols. En cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

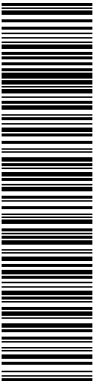
El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les iniciatives de Seguretat i Salut corresponent i aquestes tinguin preu al Contracte.

Promotor

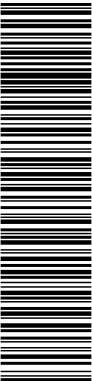
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor de l'obra, el titular de l'obra, o el seu representant legal, sigui aquest qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per si mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor

- **Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte**, quan sigui necessari o es cregui convenient.
- **Designar en fase de Projecte**, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant a l'Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- **Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte**



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 224 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Projecte executiu de rehabilitació i conversió en platàforma única del carrer Torres Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà (Cornellà de Llobregat)

0

AjTechnics

ANNEX 3.- ESTUDI BÁSIC DE SEGURETAT I SALUT (Pec)

- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció.

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que puguin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
- La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
- L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
- La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estreta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3.

Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, comptant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4.

Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la

AJTecnics

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, comptant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra

- Verificar e replanjar, l'adequació dels fonaments, estabilitat del terreny, de l'estructura projectada i de les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves prèdies; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements estructurals, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Sernyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva autorització, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adequin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra de Seguretat i Salut excoadates, simultaniament amb el Coordinador del Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els seus desvíants respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren preceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà. (Cornellà de Llobregat).

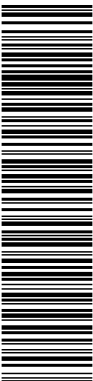
És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de subjecció, la seva obra, amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

Es qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el Contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

- El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la subinstitució laboral i l'assegurament de la qualitat, compromesos en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitat tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (l'lo Subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (l'lo Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- Signar l'Acta de Replanteig o començament l'Acta de Recepció de l'obra.
- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
- Complir i fer complir al seu personal al·lo establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tant en el mateix treball, com en el desenvolupament de les tasques de coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de



$$V \rightarrow 0 \rightarrow r$$

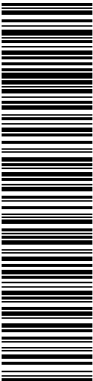

AJTecnics

ANNEX 3.- ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT (Plec

- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.

- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà. (Cornella de Llobregat).



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 230 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

- Plànols d'instal·lacions de proteccions col·lectives (línia de vida o altres)
- Plànols d'evacuació a centres mèdics / hospitalaris

3.4. El "Llibre d'incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocol·litzat, el document oficial "LLIBRE D'INCIDÈNCIES", facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ I COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de comple exclusiva del Contractista totes les despeses notariais i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà preveia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

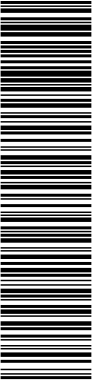
Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrt per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la Jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.



AJTecnics

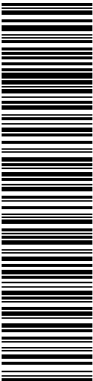
A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normatges aplicable. El Contractista, no obstant, atorga al lliurat general de la normatgura aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

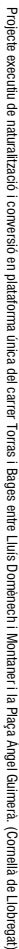
Textos generals

- **Convenis collectius.**

- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM. 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)".
- Modificada por "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)".
- "Orden 23 de febrero de septiembre de 1956 (BOE 1 de octubre de 1956)".
- Derogada parcialmente por "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)".
- "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM. 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI.
- les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)",
- "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)".
- "Orden 27 de julio de 1973".
- Derogada parcialmente per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM. 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada totalment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)".
- "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)".
- R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)".
- "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)".
- "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)".
- "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)".
- Modificada per "R.D. 282/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1993 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1993)".
- Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)".
- "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)".
- anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".

- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OJO 1987".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE de 10 de noviembre de 1995)". Complementada por "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997, de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complemental per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)". R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)". R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997, de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementada per "Orden TAS/2941/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)". i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997, de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 162/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificada per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)". i R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complemental per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- "Orde de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 10 de noviembre de 1999)".





SIGNAT
17/10/2024 13:15



- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic

- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".

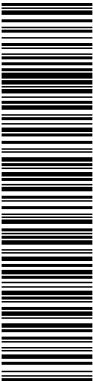
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina 234 de 268

SIGNATURES

El document ha estat signat per :
1.- C24 Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15



ot

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7828839 2BTZ5-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F68A4BDDE639584359B76E6BB3F253B0) generada mitjançant el sistema de signatura electrònica de la Generalitat de Catalunya. Per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.electronica.gencat.cat/portal/verificarDocuments.do>



AJTechnics

ANNEX 3.- ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT (Plec

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27 de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es derogada amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolución de 4 de noviembre de 1988, por la que se establece un certificado sobre cumplimiento de las distancias reglamentarias de obras y construcciones a líneas eléctricas (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de noviembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- "Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001)".
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instruccions Tècniques Complementaries del Reglament electrotècnic de baixa tensió. ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".
- "Equipos i maquinària
- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977)". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es derogada amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 229/11/1985 (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogada parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre las máquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 561/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es derogada amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".



AJTechnics

ANNEX 3.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT (Plec)

- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)".
- "Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)". "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)". "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1239/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo Generalista del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost "afegit" a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per consegüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i l'execució de l'estudi de Seguret i Solà, haurà de quantificar el conjunt de "despeses" previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

5.3

Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

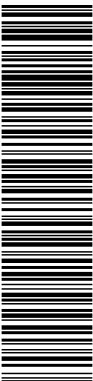
Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

5.2.

Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de "Seguretat Integrada" hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut de la Contractista per cada obra.

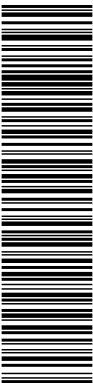
El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.



Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina 237 de 268

El document ha estat signat per :
1.- C24 Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

SIGNAT
17/10/2024 13:15



10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BT5-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F68A4BDDE639584359B76E6BB3F253B0) generada a partir de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

$$V \rightarrow 0 \rightarrow r$$


AJTechnics

ANNEX 3.- ESTUDI BASIC DE SEGREGAT I SALUT (Plec

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La relació d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents penalitzacions:

- | | | | |
|-----|-----------|---|--|
| 1.- | MOLT LLEU | : | 3% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 2.- | LLEU | : | 20% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 3.- | GREU | : | 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 4.- | MOLT GREU | : | 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 5.- | GRAU/SSIM | : | Paralització dels treballadors + 100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'honorari com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys. |

6. CONDICIONS TEHNQUES GENERALS DE SEURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reafectar al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com lessemplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

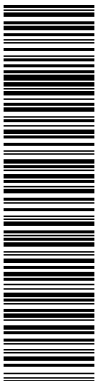
Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents

Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839 2BT75-20KAK-JASQ 8A8F27F1E68A4BDDDE639584359B765EBB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mijarçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.com/portal/verificarDocumentos.do>



AJTechnics

ANNEX 3.- ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT (Plec

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
 - Proteccions col·lectives i Resguardos
 - Manteniment Preventiu
 - Proteccions Personals
 - Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

6.3

Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

Seguretat i salut; haurà d'incorporar els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva pràctica empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistraltat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari PD
- d'Acqua Preventiva.
- Programa Basic de Formació Preventiva estandaritzat pel Contractista
- Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff dependent de l'Àrea Directiva d'Enginyeria i Tècnica de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, mitjans i qualificació necessària per a desenvolupar les tasques assignades, i que haurà de complir amb les funcions establertes en el R.D. 39/1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención". En tot cas el constructor complirà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mutua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta polissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra social del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacització tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5O4**

Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22

Pàgina 240 de 268

El document ha estat signat per :

1.- C24 Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

SIGNAT

17/10/2024 13:15



AJTechnics

ANNEX 3.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT (Plec)

"comissió" es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractistaaurà destablir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'estructurà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

7.2.

Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– **Elecció d'un Equip**

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat d'ús dentitari acreditada, si procedeix.

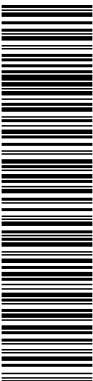
figuraran, com a mínim, les següents dades:

Quan l'equip, màquina i/o màquina, ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzen per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliari d'Utilitat Preventiva (MAUP).

– *Caractéristiques*

- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)



SIGNAT
17/10/2024 13:15



Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball":

- Se seguiran exaustivament les recomanacions d'emmagatzematge essent, fixats pel fabricant i continguts en la seva "Guia de manteniment preventiu".
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engrixaran, pinaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions de fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amples i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
- L'emmagatzematge, control d'estat, d'utilització i els lliuraments d'Equips estanarament i custodiatges, amb justificant de recopio de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

– *Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines transposicions i dates d'entrada en vigor*

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

● Directiva del Consell 89/392/CEE de 14/06/89, relativa al l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/06/89), modificada per les Directives del Consell 91/568/CEE de 20/06/91 i D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91; 93/44/CEE de 14/06/93; D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93; 93/68/CEE de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93); 93/67/CEE de 22/7/93 i 93/68/CEE de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: 1/1/93, amb període transitori fins 1/1/95.

Exceptions:

- Carretons automotors de mantenició: 1/1/1/95, amb període transitori fins 1/1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb periodització fins 1/1/1/97.
- Transitori fins 1/1/1/97.
- Components de seguretat (Incdu ROPs i FOPs, vegen la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253- de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins 1/1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins 1/1/1/97.

Altres Directives:

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb tensions límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 20/3/73).

Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88

Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

- Directiva del Conseil 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87, modificada per les Directives del Conseil 90/488/CEE de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.
- Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre compatibilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/69/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 280, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999)

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 242 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'14/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

Entrada en vigor del R.D. 444/1994, el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995, el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996, el 4/4/96.

- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE, de 27/9/93, Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 1428/1992, el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995, el 28/3/95.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a us en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

Entrada en vigor: 29/1/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/1/189, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització dels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/1/289), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 355/28, de 30/1/95).

Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

Normativa d'aplicació restringida

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es derroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 21/12/2000), i l'Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'1/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automòtors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E. 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i reït de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropuisades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es derroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 21/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per RD 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

Cornellà de Llobregat – juliol de 2024

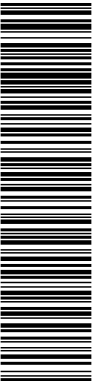
Per UTE VORA-AJTECNICS SL



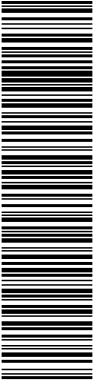
ALEX CASTILLO NAVARRO
 Eng. Camins, Canals i Ports
 Col·l. núm. 22.866



JOAN NAVARRO PORRAS
 Eng. Tec. Obres Públiques
 Col·l. núm. 14.288



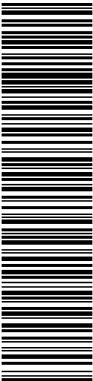
DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 243 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15 ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F69A4BDD639B4559B76E6BB3E253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Annex 4 – Gestió de residus

DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 244 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F68A4BDD636984559B76FE6B93F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

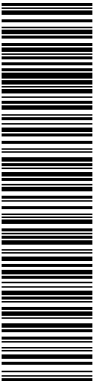
Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

Annex 4. Gestió de residus

Índex

- Memòria
- Plec de prescripcions tècniques de Gestió de Residus
- Fitxa model per la gestió de residus dins la obra
- Llistat i ubicació de gestors de residus propers
- Pressupost per la gestió de residus

DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 245 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15 ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F68A4BDD6F639684569B76E6B83E253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

Memòria

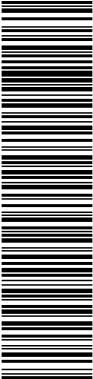
DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 246 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

Gestió de residus

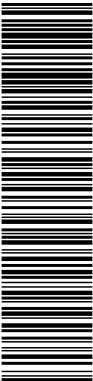
MEMÒRIA

Índex

1.	INTRODUCCIÓ I OBUJECTIUS	2
2.	DEFINICIÓ I CONCEPTES	2
3.	TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS	2
	Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.....	3
	Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.....	3
	Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.....	3
4.	MARC LEGAL	3
5.	ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS GENERATS EN OBRA	5
6.	MINIMITZACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA	6
7.	OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS	6
8.	MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA	7
9.	GESTIÓ DE RESIDUS	8
	Gestió de residus tòxics i/o peril·losos.....	8
	Gestió de residus	9
10.	VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ	9



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 247 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer 'Torras i Bages' entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

El present annex té per objecte l'elaboració de l'Estudi de Gestió de Residus corresponent a l'execució de les obres descrites al present projecte.

L'aprovació del Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construccions i demolicions estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs. La posterior aprovació del Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), estableix la obligatorietat d'incloure en els projectes d'execució d'obres, un estudi de gestió de residus de construcció i demolició.

En el present annex, s'identifiquen els diferents residus que podran aparèixer durant la fase d'obra, estimant la quantitat, i es procedeix a classificar-los segons el "Catàleg de residus Catalunya", i segons la codificació CER (Catàleg Europeo de Residuos) per cada cas.

2. DEFINICIÓ I CONCEPTES

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que es generi en una obra de construcció o demolició i es vulgui rebuïjar o tingui la intenció o la obligació de rebuïjar, complint la definició de *Residu* inclosa en l'article 3 de la "Ley 22/2011", de 28 de juliol.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lliabilitat total i la seva ecoloxiciat així com el contingut de contaminants

de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició: La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte

d'una obra de construcció o demolició.

- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte alié.

3. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002.

Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER).

Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.

Els principals residus generals en el procés de demolició i/o construcció són els següents:

- Terres
- Formigó (paviments, arquetes, ...)
- Mescles bituminoses
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartó.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS.

(17) Residus de construcció i demolició

- 17 01 01 Formigó
- 17 01 02 Maons
- 17 02 01 Fusta
- 17 02 03 Plàstic
- 17 05 04 Terra i pedres
- 17 03 02 Mescles bituminoses
- 17 04 01 Coure, bronze, llautó
- 17 04 05 Ferro i acer
- 17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS.

(17) Residus de construcció i d'enderroc

- 17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.

- 17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant

Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

- Paper i cartó
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups 15 : Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria. Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus dels grups:

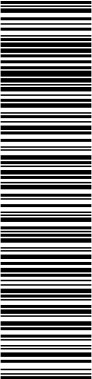
Grup 13: Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

4. MARC LEGAL

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:



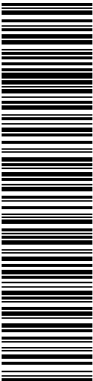
DOCUMENT Diligència: Dil·ligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	ESTAT
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 249 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	SIGNAT 17/10/2024 13:15

Normativa Catalana

- **Llei 6/1993**, de 15 de juliol, reguladora dels residus (modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny), derogada per la Llei 1/2009, de 21 de juliol pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora de Residus.
- **Decret 20/1994**, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció (modificat pel Decret 16/1/2001, de 12 de juny).
- **Decret 115/1994**, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- **Decret 34/1996**, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
- **Decret 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya. 1. MODIFICA els articles 3, 5 i 6, la disposició transitòria i l'annex del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya. 2. MODIFICA l'annex 1 del Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats. 3. MODIFICA els annexos 3 i 4 de l'Ordre d'1 de juny de 1995, sobre acreditació de laboratoris per a la determinació de les característiques dels residus.
- **DECRET 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus. 1. DEROGADA la disposició addicional tercera pel Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- 2. MODIFICAT pel Decret 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **Decret 1/1997**, de 7 de gener, sobre la deposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats. Tenir en compte RD 148/1/2001.
- **Llei 3/1998**, de 27 de febrer, de la Intervenció Integral de l'Administració Ambiental (modificada, entre d'altres, per Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental al que estableix la Llei 3/1998
- **Decret 1/2009 de 21 de juliol**, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, que deroga 1. Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora de residus 2. Llei 11/2000, de 13 de novembre, reguladora de la incineració de residus 3. Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus. 4. Llei 9/2008, de 10 de juliol, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residu
- **Decret 136/1999**, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desenvolupament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la Intervenció Integral de l'Administració Ambiental (modificat pel Decret 143/2003, de 10 de juny).
- **Decret 16/1/2001**, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- **Llei 16/2003** de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del canón sobre la deposició de residus.
- **Decret 21/2006**, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Normativa estatal

- **Llei 20/2009**, de 4 de desembre, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats. 1. DEROGA la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental. 2. DEROGA la Llei 1/1999, de 30 de març, de modificació de la disposició addicional quarta de la Llei 3/1998 d'IIAA. Correcció d'errades DOGC 5771, de 9 de desembre de 2010.
 - **Llei 7/2011** del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres. 1. MODIFICA la Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels canons sobre la disposició del rebuig dels residus
 - **Llei 9/2011**, del 20 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica. 1. MODIFICA la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats. 2. MODIFICA el text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat pel Decret legislatiu 1/2009, del 21 de juliol
 - **DECRET 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus. 1. DEROGA la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus. 2. ANUL·LAT l'article 24.4 per la Resolució MAB/1218/2003, de 15 d'abril, per la qual es dona publicitat a la part dispositiva de la Sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya de 14 de febrer de 2002, dictada en el recurs contenciós núm. 484/1999. 3. DESPLEGAT per l'Ordre MAB/401/2003, de 19 de setembre, per la qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la declaració anual de residus industrials
 - **DECRET LEGISLATIU 1/2009** de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus
 - 1. DEROGA la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus. 2. DEROGA la Llei 11/2000, de 13 de novembre, reguladora de la incineració de residus. 3. DEROGA la Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus. 4. DEROGA la Llei 9/2008, de 10 de juliol, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.
 - **DECRET 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el canón sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- **Real Decreto 1481/2001**, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
 - Plan Nacional de Residuos de Construcción i Demolición (2001-2006).
 - **Orden MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
 - **Ley 16/2002**, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.



- **Real Decreto 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición.
- **REAL DECRETO 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Modificado por el Real Decreto 367/2010.
- **LEY 10/1998**, de 21 de abril, de Residuos. Derogada por la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- **REAL DECRETO 1481/2007**, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación, de residuos mediante depósito en vertedero.
- **REAL DECRETO 962/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la elección de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- **REAL DECRETO 108/1991**, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **REAL DECRETO 833/1998**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la elección de la ley 20/1996, básica de residuos tóxicos y peligrosos. Modificado por el RD 962/1997, de 20 de junio. Modificado por el RD 367/2010

Normativa europea

- **Directiva 75/442/CE** (modificada per la Directiva 91/156/CE, de 18 de març; la Decisió 96/350/CE), derogada per la Directiva 2006/12/CE, relativa a residus.
- **Directiva 96/61/CE**, de 24 de setembre, relativa a la prevenció i control integrat de la contaminació.
- **Directiva 99/31/CE**, de 26 d'abril, relativa a l'abocament de residus.
- **Decisió 2000/532/CE** pel qual fa referència a la llista de residus (modificada per la Decisió 2001/118/CE, de 16 de gener de 2001).
- **Decisió 2003/33/CE**, de 19 de desembre, per la qual s'estableixen els criteris i procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats, d'acord amb l'article 16 i l'annex II de la Directiva 99/31/CE.

5. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS GENERATS EN OBRA

Segons l'article 4 del *Real Decreto 105/2008*, de 1 de febrer, per el que se regula la *producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, s'ha estimat la quantitat dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Angel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum i pes de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (LER), resumida en l'apartat 3 del present annex.

S'adjunta a continuació les taules amb les justificacions dels volums de residus generats:

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (LER), resumida en l'aparat 3 del present annex.

S'adjunta a continuació les taules amb les justificacions dels volums de residus generats

	Sup [m ²]	Gruta [m]	Volum [m ³]	% formigó	Volum formigó [m ³]	% Mòrda	Volum mescla [m ³]	% aglomerat	Volum aglomerat [m ³]
Actuació									
Evidenciar pintant pariet + base de formigó	334,0	0,26	86,84	65%	56,45	35%	30,39	0%	0,00
Evidenciar pintant aglomerat + base formigó	225,0	0,11	24,53	10%	2,45	0%	0,00	90%	22,08
TOTAL			111,37		\$8,90		30,39		22,08

Actuació	Volum [m³]	% terres	Volum terres [m³]
Excavació per calça paviment+excavació clavegueram	264,51	100%	264,51
TOTAL			264,51

VOLUMES CORRIANTS PASSES					
Servici	Exercici	Reduït [m ³]	Solament [m ³]	% terres	Volum terres [m ³]
Ciutatgerman	205,97	142	63,97	100%	63,97
Colomerant	19,2	11,8	7,4	100%	7,40
Telcomunicacions	3,2	1,2	2	100%	2,00
Prisens municipal	22,56	13,56	9	100%	9,00
Reg	8,4	4,2	4,2	100%	4,20
Generació de nous parterres	2,08	0	2,08	100%	2,08
TOTAL					88,65

ENDEROC REGISTRES, POUŠ, EMBORNALS, COLLECTOR I REIXES	Volum [m ³]	% Mescla Formigó	Volum mescla [m ³]
Enderroc registres, pouš, embornals i reixes	30	100%	30

DESMONTATGE ELEMENTS METALLICS (BARANES, COLUMNES ENLUMENAT, ETC)	Volum [m³]	% Metalls	Volum Metalls
Ferreries, unques, portes, embornalls, reixes, Columnes enllumenat	3	100%	3

EMBALATGES DE MATERIALS SUBMINISTRATS A OBRA	Volum [m³]
Fusta	10
Plàstic	10
Paper	10

TAUUA RESUM

Classificació	Volum estimat [m³]	Esporgiment aparent [m³]	Volum aparent [m³]	Pes [tn]
LER 170504 - Terra i pedres que no contenen substàncies perilloses	353,16	1,35	476,77	582,71
LER 170101 - Fomigé	58,90	1,60	94,24	135,47
LER 170107 - Residus mesclats de construcció i demolició	60,39	1,60	96,63	132,87
LER 170302 - Mesclat bituminos que no contenen quèta d'oliu (*)	22,08	1,50	33,12	52,98
LER 170407 - Metalls mesclats	3,00	1,00	3,00	0,60
LER 170203 - Plàstics	10,00	1,00	10,00	0,30
LER 170201 - Fusta	10,00	1,00	10,00	0,30
LER 150101 - Envasos de paper i cartó	10,00	1,00	10,00	0,35

(*) A efectes de pressupost, els volums es contabilitzen en la mateixa partida que tipus LER 17.01.07

6. MINIMITZACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

Per tal de minimitzar la generació de residus a l'obra, tant durant la fase de demolició com la de construcció es tindran en compte, entre altres les següents accions:

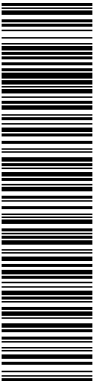
- Planificar els treballs de manera que generin la mínima quantitat de residus.
- Disposar d'un pla de Gestió de Residus.
- Separar els residus en obra de manera selectiva.
- Emmagatzemar ordenadament els materials en l'obra per no generar residus innecessaris.
- Demanar subministrament just de material per a paviments per a evitar sobrants innecessaris.
- Sol·licitar als subministradors de materials que s'entreguin amb el número mínim d'embalatges (paper , plàstic...).

7. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconnstrucció. Com a procés de desconnstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desconnstrucció de xarxes de serveis, majoritàriament mitjançant dispositiu, la desconnstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es tindrà especial cura en segregar correctament els residus especials, no especials i inerts.

Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:



pot

Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seu.electronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Adequació de diferents recipients per a la segregació correcta dels residus:

- Asfalt.
- Formigó.
- Terres, roca.
- Cablejat.
- Metalls.
- Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartó.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

- Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
- Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
- Naturalesa dels riscos.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

En aquest apartat queda constància de les operacions i instal·lacions destinades a gestió de residus que cal preveure en fase de projecte.

Es distingirà entre gestions "internes" i "externes", i s'adoptaran les més adequades per a les obres definides en el present projecte segons :

- L'espai disponible per a realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

Per tant, es realitzarà una separació selectiva en obra, segregant els residus Inerts (IN) dels residus No Especials (NE) i dels residus Especials (ES).

Al realitzar una classificació en origen dels residus de construcció i demolició, els contenidors que sortiran de l'obra tindran uns residus més homogenis i per tant podran ser transportats directament a la central de reciclatge corresponent, segons el tipus de residu, o fins i tot

reutilitzar-se a la mateixa obra com seria el cas de terres (sempre i quant el material a reutilitzar compleixi amb les característiques exigides).

Si en algun moment no fos viable la classificació selectiva en origen serà obligatori derivar els residus barrejats (Inerts i no especials) a les instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on es derivarà al gestor autoritzat corresponent o a abocador controlat.

8. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

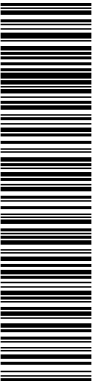
Segons el RD 105/2008 s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions quan la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les quantitats indicades en el quadre següent en negreta:

	Formigó	Ceràmics	Metall	Fusta	Vidre	Plàstic	Paper / cartó
	t	t	t	t	t	t	t
Valor ref.	80	40	1	1	1	0,5	0,5

S'habilitaran recipients diferenciats per als tres classes de residus (IN, NE, ES).

Inerts: La major part del residus que s'estima que es produiran en aquesta obra són d'aquesta classe. Seran principalment terres procedent d'excavació de rases i plàstic procedents de la retirada d'instal·lacions. En principi no seran necessaris contenidors específics per cada residu ja que els valors estimats no superen el valor de referència. Tan sols per al plàstic. Es crearà una zona d'aplec on s'apilaran les terres per tal de poder reutilitzar-les dins l'obra (les terres que compleixin amb les característiques necessàries segons DR) i tan sols portar la resta sobrant al gestor. També hi haurà una zona d'aplec per als altres residus d'aquest tipus que es vagin generant per a portar-los al gestor corresponent.

No Especials: Està prevista la generació de residus metàl·lics i cables per a l'execució d'aquesta obra procedents de la retirada d'instal·lacions, que es portaran a gestor de residus corresponent.



$v \rightarrow 0 \rightarrow r \rightarrow d$

arquitectura en proceso

 AJTechnics

Els diferents contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin.

Gestió de residus fora de l'obra : Per a seleccionar les opcions externes de gestió, la pàgina Web de l'Agència de Residus de Catalunya ofereix informació de les diferents instal·lacions de gestió de residus autoritzades (segons la seva tipologia o destí), per tal de poder determinar les més properes a l'àmbit de l'obra.

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquestes cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tractar o valoritzar mitjançant els següents processos:

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o possessor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- **Fuï de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al lliang del seu recorregut.
- **Fuï de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint-i-dos productors o possessors de residus.
- **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o possessor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per us agrícola o en profit de l'ecologia.

- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció de residu, al productor o posseïdor del residu.

Gestio de residus tòxics i/o perilluosos

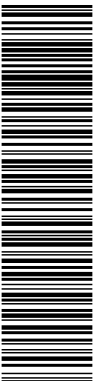
Els residus peril·losos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests residus consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'alliberar-los i facilitar el seu tractament específic o la disposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per a l' gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

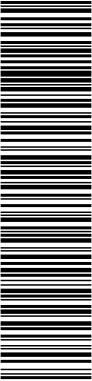
- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Oils usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tint, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i col·es, així com aies envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu.

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinària es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada homològica, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent al concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya en l'activitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprobació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 254 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en travàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

El codi d'identificació els residus

El nom, direcció i telèfon del titular dels residus

La data d'envasament

La naturalesa dels ics que presenten els residus

Respede als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí l'lo gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus: <http://residus.gencat.cat/>

Un cop localitzats, s'ha d'incloure la informació de cada gestor de residus en les taules.

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

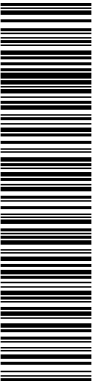
Al final del present annex es detalla el pressupost per la gestió de residus, que ascendeix a la quantitat de :

Pressupost execució material = 15.899,50 €

+ 19% (3.020,91 €)

Pressupost abans IVA = 18.920,41 € abans IVA

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 256 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà, (Cornellà de Llobregat)

V-0-1F
- Operativa en projecte



ATEcnics

ANNEX 4.- GESTIÓ RESIDUS (Plec)

GESTIÓ DE RESIDUS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

INDEX

1 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS	1
2 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	2
3 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	3
4 - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	4
5 - MATJOUQUEIG DE RESIDUS PETRIS A L'OBRA	4
6 - TRITURACIÓ DE RESIDUS NO PETRIS A L'OBRA	5

1 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA

Operacions destinades a la gestió dels residus generals en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el ll mit especificat:

- Formigó CER 170101 (formigó): >= 160 t

- Maons, teules, ceràmics CER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 80 t

- Metall CER 170407 (metalls barrejats) >= 4 t

- Fusta CER 170201 (fusta): >= 2 t

- Vidre CER 170202 (vidre): >= 2 t

- Plàstic CER 170203 (plàstic) >= 1 t

- Paper i cartó CER 150101 (envasos de paper i cartó): >= 1 t

Els materials que no superin aquest ll mit o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Si es fa la separació selectiva en obra:

- Inerts CER 170107 (mesclades de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)

- No especials CER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)

- Especials CER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

- Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):

- Inerts i No especials CER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)

- Especials CER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes en la DT, s'emmagatzeman en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà, (Cornellà de Llobregat)

Codi per a validació: **2BTZ5-2OKAK-JA5Q4**
Data d'emissió: **2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22**
Pàgina 260 de 268

El document ha estat signat per :
1.- C24 Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15

SIGNAT
17/10/2024 13:15



AJTechnics

ANNEX 4.- GESTIO RESIDUS (Plec

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

Shba de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.

Els materials potencialment contaminants, com components de xarxes de clavegueram o els que continguin fibròciment, no s'han de matxucar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum de runa matxucada

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATOR

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 2011/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pe

catàleg de Residus de Catalunya.

6 - TRITURACIÓ DE RESIDUS NO PETRIS A L'OBRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Trituració dels residus no perillosos com ara plaques de fibres de vidre, fibres de roca, guix laminat, fusta etc., generats als enderrocs de l'obra, o materials de rebuig, amb maquinaria especialitzada d'acord amb el tipus de residu.

La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la titradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor.

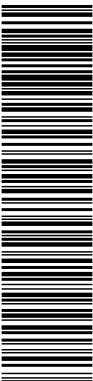
El material triturat ha de tenir una mida uniforme, per tal de facilitar la càrrega als contenidors

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

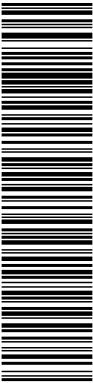
Si ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles en funció de la reutilització prevista.

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornella de Llobregat,



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 78276839 2B75-20KAK-JA5Q4 8A8F27F1F68A4BDDE639584359B76E68B3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 261 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F68A4BDD639684559B76F6BB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

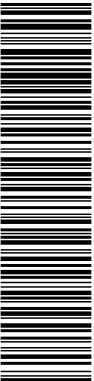
Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

Fitxa model per la gestió de residus dins la obra

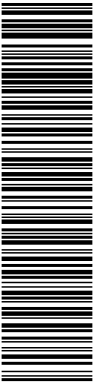
Taula 10. Fixa resum de la gestió dels residus dintre de l'obra

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA	
1 Separació segons tipologia de residu	Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 160 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 80 T ☐ Metall: 4 T ☒ Fusta: 2 T ☐ Vidre: 2 T ☐ Plàstic: 1 T ☐ Paper i Cartó: 1 T. (A partir de dos anys de l'entrada en vigor d'aquest Reial Decret (14 de febrer del 2010), les quantitats passaran a ser la meitat). ☒ Zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: ☐ No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. ☐ El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals ☐ Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. ☐ Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. ☐ Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desinfectants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites ☐ Impermeabilitzar el terra on se situen els contenidors de residus especials ☒ contenidor per inerts barrejats ☐ contenidor per inerts Formigó ☐ contenidor per inerts Ceràmica ☒ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador ☐ contenidor per metall ☒ contenidor per fusta ☐ contenidor per plàstic ☐ contenidor per paper i cartó ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per ... ☒ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb inerts i No Especials barrejats (*) (*) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2 Reciclatge	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petits que es preveu maxucuar a l'obra per

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA	
3 Senyalització dels residus petits inerts en la pròpia obra	Quantitat d'arid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'arid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petits) (kg): (m3):
Inerts	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista. Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
No barrejats Especials	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartó, cartó-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldrà un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta terrella paper i cartó plàstic cables elèctrics
Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.



DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 263 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15

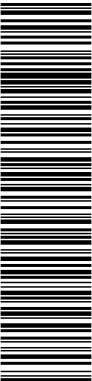


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F69A4BDD639684559B76F6BB3F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

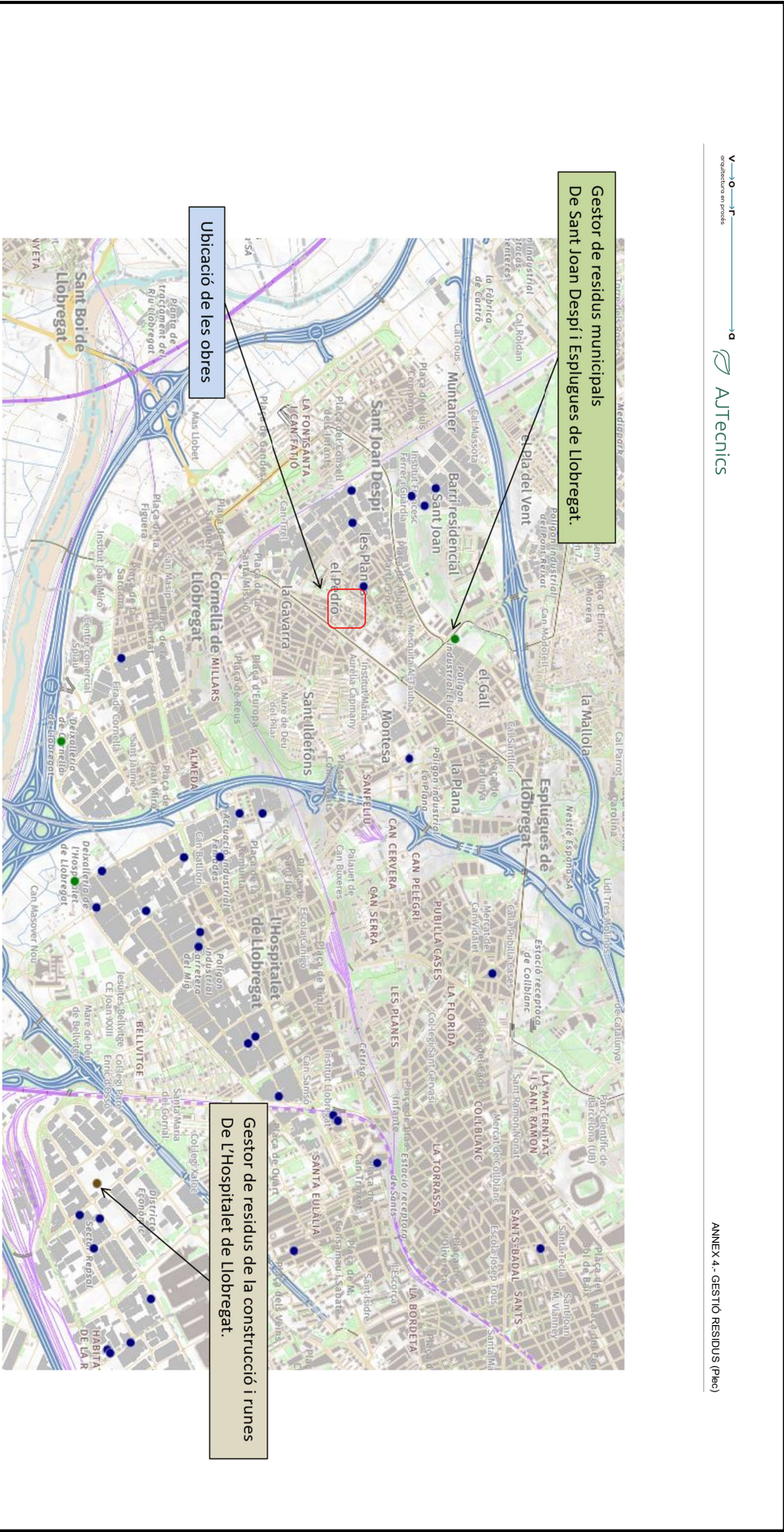
Listat i ubicació de gestors de residus propers

DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 264 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 78268939-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F68A4BDD6F63968459B76E6BB3E259B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millitant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocuments.do>

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)



$v \rightarrow o \rightarrow r \rightarrow d$
 arquitectura en proceso

 AJTechnics

Deixalleria de Cornellà de Llobregat

ANNEX 4.- GESTIÓ RESIDUS (Plec)

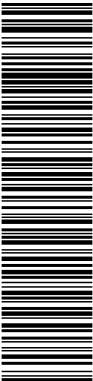
Deixalleria municipal

Municipio: Cornellà de Llobregat

Localització: C. Progrés, 18-20, cantonada amb carretera del Prat Cornellà de Llobregat



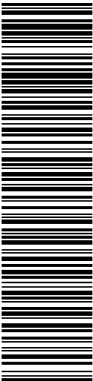
DOCUMENT Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE INICIAL TORRAS I BAGES VOLUM I - ID 7788748	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 Data d'emissió: 2 de Desembre de 2024 a les 9:45:22 Pàgina 267 de 268	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 17/10/2024 13:15	ESTAT SIGNAT 17/10/2024 13:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 7826839-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4 8A8E27E1F68A4BDD6F639684559B76E6BB3E253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do>

Projecte executiu de naturalització i conversió en plataforma única del carrer Torras i Bages entre Lluís Domènech i Montaner i la Plaça Àngel Guimerà. (Cornellà de Llobregat)

Pressupost per la gestió de residus



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 78268929-2BTZ5-2OKAK-JA5Q4-8A8E7F1F69A4BDD6F639B9459B76E56BB9F253B0) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liantant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: <https://seuelectronica.com.silla.cat/portal/verificarDocumentos.do>

EUR

PRESUPOST				
Càlcul de costos i pressupost per a l'obra de construcció de la planta de tractament de residus sòlids (P.T.R.S.) de Cornellà de Llobregat.				
Càlcul de costos i pressupost per a l'obra de construcció de la planta de tractament de residus sòlids (P.T.R.S.) de Cornellà de Llobregat.				
NUM. CODI	U/A	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT
1	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de reciclatge, amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km (P.-28)	8,10	476,770
2	m3	Transport de gespa a instal·lació autoritzada de gespa de residus, amb un recorregut de més de 7 i menys de 15 km (P.-29)	10,80	223,980
3	m3	Transport de residus inertes o no especials a instal·lació autoritzada de residus, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P.-29)	19,35	33,000
4	m3	Transport de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3 a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VME (P.-37)	9,86	476,770
5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclús al cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 6/2008, de residus barrejats inertes amb una densitat 1 t/m3 procedents de construcció o demolicó, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P.-38)	15,30	94,240
6	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclús al cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 6/2008, de residus barrejats inertes amb una densitat 1 t/m3 procedents de construcció o demolicó, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P.-38)	20,79	129,750
7	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no peril·losos amb una densitat 0,2 t/m3 procedents de construcció o demolicó, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (P.-34)	0,00	3,000
8	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no peril·losos amb una densitat 0,035 t/m3 procedents de construcció o demolicó, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P.-31)	0,00	10,000
9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartó no peril·losos amb una densitat 0,04 t/m3 procedents de construcció o demolicó, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P.-42)	0,00	10,000
10	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no peril·losos amb una densitat 0,19 t/m3 procedents de construcció o demolicó, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P.-33)	13,97	10,000
TOTAL CAPITAL			01,06	15.899,50