



NOVEMBRE 2025

Ajuntament de Moià

PROJECTE D'ENDERROCS PREVI PELS EDIFICIS INDUSTRIALS PER
A LA FORMACIÓ DEL NOU CENTRE CULTURAL LES FAIXES II
SITUAT A LA CARRETERA DE MANRESA 48. MOIÀ 08180 MOIANÈS – BARCELONA

C. Mañé i Flaquer, 13, baixos
08017 BARCELONA
932 047 110

despatx@ardevol.com
ardevol.com

CAMBRA
D'EMPRESSES
DE SERVEIS
PROFESSIONALS
A LA
CONSTRUCCIÓ

ARDÈVOL 004

ÍNDEX

MEMÒRIA

DD. DADES GENERALS

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MT. MEMÒRIA TÈCNICA EXPLICATIVA

MN. NORMATIVA APLICABLE

PC. PLEC DE CONDICIONS

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG 01 PLANTA GENERAL. SITUACIÓ

DG 02 PLANTA GENERAL. EMPLAÇAMENT I URBANITZACIÓ

DG 03 PLANTA TOPOGRÀFICA

DG 04 PLANTA BAIXA. ENDERROCS

DG 05 PLANTA PRIMERA. ENDERROCS

DG 06 PLANTA COBERTA. ENDERROCS

DG 07 SECCIONS. ENDERROCS

DG 08 ALÇATS. ENDERROCS

DOCUMENTS ANNEXOS

1. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

2. FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS

MEMÒRIA

DD. DADES GENERALS

DD 1 Identificació i objecte del Projecte

El present document consisteix en la redacció del projecte d'enderrocs per a la rehabilitació dels Edificis Industrials per a la formació Del Nou Centre Cultural Les Faixes II.

Títol del projecte: PROJECTE D'ENDERROCS PREVI PER L'EDIFICI DE LES FAIXES II

Aquest projecte forma part de l'encàrrec del Ajuntament de Moià que consistent en la realització dels treballs, tràmits i serveis necessaris per a la Redacció de l'avantprojecte, del projecte bàsic i projecte executiu de la rehabilitació integral de les antigues fàbriques tèxtils de les Faixes II i té per objecte la preservació del llegat arquitectònic del patrimoni industrial de Moià i la disposició d'un espai públic destinat a la cultura i l'art a totes les seves manifestacions (dansa, música, teatre, circ, etc.), per al municipi de Moià i la comarca.

Situació: Carretera de Manresa, 48, 08180, Moià, Barcelona.

Referència Cadastral: 4993463DG2249S0001LS



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CR MANRESA,DE 48
08180 MOIA [BARCELONA]

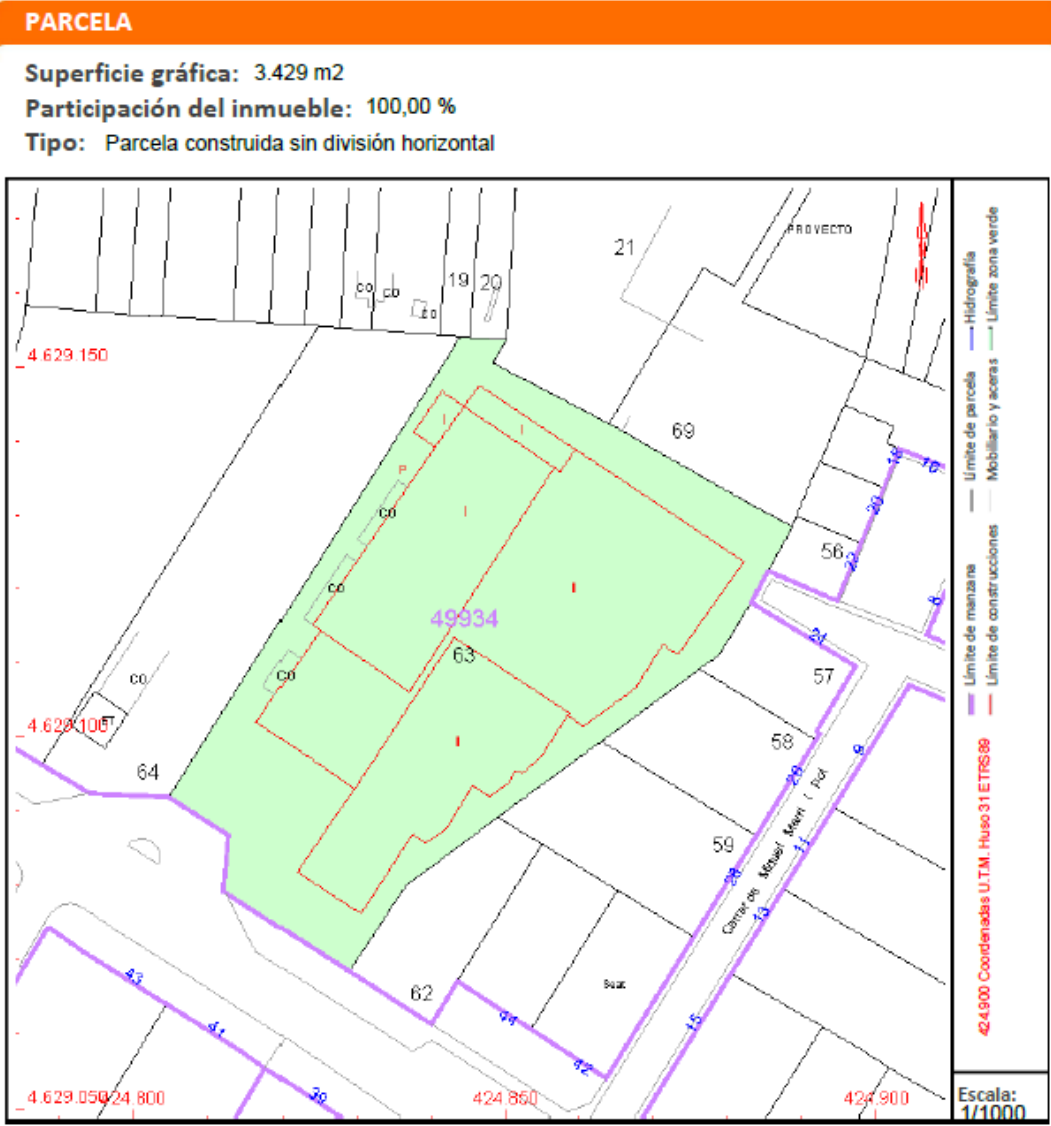
Clase: URBANO
Uso principal: Industrial
Superficie construida: 3.753 m2
Año construcción: 1922

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera/Planta/Puerta	Superficie m²
ALMACEN	/00/01	2.190
ALMACEN	/01/01	1.563

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 4993463DG2249S0001LS



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Jueves , 6 de Noviembre de 2025

DD 2 Agents del Projecte

Promotor

Nom: Ajuntament de Moià NIF: P08013700B
Correu electrònic: ajuntament@moia.cat
Adreça: Plaça de San Sebastià, 1, 08180 Moià, Barcelona Tel: 938300000

Projectista, Projecte d'Enderroc

Empresa: Ardèvol Consultors Associats SL NIF: B64968829
Representat per: Salvador Segura Juni NIF: 46117201-Q
Arquitecte Tècnic: Salvador Segura Juni Col·legiat: 8483
Correu electrònic: salvador.segura@ardevols.com
Adreça: C/.Manyé i Flaquer, 13 baixos, 08017 Barcelona. Tel: 932047110

DD 3 Relació de documents complementaris, projectes parcials (Annexes)

1. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT ENDERROCS PREVIS

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

L'edifici és una antiga fàbrica tèxtil, fundada l'any 1924, situada prop d'una de les carreteres principals de la vila i un dels eixos principals de la població de Moià. El projecte complementarà l'actual Espai Cultural Les Faixes que va ocupar l'antic magatzem de la fàbrica coneguda popularment com "Les Faixes", construït entre 1920 i 1922. Les Faixes va ser de les indústries pioneres en la modernització i la mecanització de la indústria tèxtil moianesa a principis del segle XX.

Situació i Descripció dels edificis i àmbit d'actuació

El àmbit d'actuació es troba a la carretera Manresa 48, 08180, Moià, Barcelona. Es tracta de tres naus que conformen un cos aïllat destinat a magatzem. El abast del projecte inclou l'interior dels edificis i el entorn pròxim del propi solar.



A. Espai cultural les Faixes

Àmbit d'actuació: Edificis + Entorn

Àmbit d'actuació 1: Els Edificis

L'edifici es compon de tres cossos, el primer, la nau principal de planta rectangular i la més antiga, de factura de carreus de pedra i teulada a dues vessants, amb ràfec d'una filera de rajoles que li dona el tret arquitectònic que la defineix com una fàbrica. Actualment, es el element del conjunt que està més deteriorat ja que la majoria de la seva coberta està dèrriuïda i per tan, el seu interior està ple de runes i herbes.

El segon, l'ampliació de la nau principal al seu costat sud, arribant al volum rectangular actual, amb tancament de fàbrica ceràmica i coberta a dues vessants amb encavallades d'acer i acabat amb placa ondulada de fibrociment. A l'interior, té una mena de mezzanine amb forjat unidireccional de bigues de formigó prefabricat i entrebigat ceràmic, amb dues escales de formigó per accedir, aquest segon nivell té divisòries ceràmiques.

El tercer, al est una última nau de construcció relativament moderna amb diferents cobertes a dues vessants i acabades amb placa ondulada de fibrociment, va adaptant-se a la geometria trapezoidal del solar. L'estructura principal de pòrtics de formigó prefabricat, permet un espai de grans llums, purament industrial. A grans trets, solo la mitat de la nau té doble alçada, l'altra té un sostre intermedi amb pilars de formigó i bigues d'acer laminat recolzades sobre els pilars de formigó prefabricat amb mènsules que conformen espais de menor alçada.

D'altra banda, els acabats interiors de totes les naus es el mateix, els paraments verticals amb arrebossat i pintura, i els paraments horitzontals amb cel rasos de plaques cartró-guix, enregistrables en la majoria de superfície i continu sota el mezzanine del segon cos i el forjat intermedi de la nau gran. Altra variació del cel ras, es que en las naus de forma rectangular es va col·locar sota l'estructura ocultant-la i en la nau de grans llums va entre pòrtics.



Nau original dèrriuïda (principal)



Nau al sud de la nau original



Mezzanine de Nau sud



Nau trapezoidal – Planta baixa de doble alçada



Nau trapezoidal – Planta primera



Nau trapezoidal – Planta baixa sota forjat intermedi



Façana oest – Nau original



Façana Sud (Fuente google earth)

Àmbit d'actuació 2: Entorns

Considerem com “entorns” tots els espais ubicats perimetralment al voltant de les tres naus, i van des-de les façanes fins a la tanca perimetral i/o límit amb les voreres i terrenys lldars. D'aquesta manera, al nord del conjunt principal de naus, hi han tres volums petits amb cobertes a dues vessants, dos adossats a la nau original, el ubicat a la façana nord de factura de carreus de pedra i l'altre a la façana sud-oest de tancament de fabrica ceràmica, els dos es enderrocaran en la seva totalitat. L'últim es un volum aïllat on actualment es troba la E.T.

El solar al que es localitzen els edificis limita al nord i a l'est amb altres solars, al oest hi ha un carrer de servitud i un accés per vianants la nau amb escala i rampa, i al sud la carretera de Manresa. Així, l'entorn del àmbit d'actuació es el aïllament propi del solar amb una amplada d'entre 2,50m i 3,00m al costats est i oest, al sud 5,60m i per últim al nord a la façana principal, 5.50m, on hi ha un segon accés de vianants amb rampa i escala que dona accés directe al volum de la mes recent.



Límit Sud amb volum petit a enderrocar i al fons E.T



Volum E.T



Interior de volum nord-oest



Límit nord - Imatge google earth



Límit Oest



Límit est



Límit nord - Imatge google earth

Dades urbanístiques

El projecte s'adequa a

- Marc legal urbanístic: Text refós de la llei d'urbanisme, TRLU-(Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer) i Reglament de Llei d'Urbanisme, RLUC. (Decret 305/2006 de 18 de juliol),
- Planejament general vigent; Pla General d'ordenació Urbana aprovat el 21 de novembre de 1984 i publicat el 23 de gener de 1985, i les seves successives modificacions,
- Planejament en tramitació: Específicament la "Modificació Puntual del PGOU de Moià, a l'entorn de l'antiga fàbrica BCH (les Faixes II)", en endavant "MpPGOU Les Faixes II", en tramitació, pendent de la seva imminent aprovació definitiva.

El projecte es situa a la parcel·la cadastral identificada com a l'antiga fàbrica tèxtil BCH amb nº 4993463DG2249S i adreça Crta de Manresa, 48. Aquesta és propietat de l'ajuntament de Moià i amb una superfície registrada de 3.376,21m².

La parcel·la té atorgada la classificació de sòl urbà i compta amb tots els serveis i subministraments urbans, des del vial principal de la crta de Manresa, localitzada sobre el límit sud de la mateixa: Aigua potable (Aigües de Moià), sanejament en xarxa unitària, enllumenat i energia elèctrica, (e-distribució), gas, i telecomunicacions.

L'àmbit de projecte, forma part de la MpPGOU Les Faixes II, al igual que d'altres parcel·les contigües i properes, de propietat pública i privades, que configuren el seu àmbit de planejament.



Imatge Satélite - Àrea del PGOU



MPGOU 2009 - Claus urbanístiques

Es necessari referir-se als antecedents urbanístics:

- La parcel·la a on es localitza el projecte, ja va ser objecte l'any 2009 d'una Modificació puntual de PGOU, amb un àmbit gairebé coincident amb la present MpPGOU Les Faixes II, per transformar-la en un espai enderrocant les edificacions existents dins de l'àmbit a excepció de l'edifici de les Faixes, que qualificava d'equipament (EQ), i amb la construcció de nous edificis residencials (casc antic i E4), zona verda (ZV), i el que és més rellevant, un vial (V) de connexió de la carretera de Manresa amb la zona nord i el casc antic del centre urbà, que suposava l'enderrocament íntegre de la antiga fàbrica tèxtil BCH.
- Una modificació aprovada però no executada essencialment per la dificultat de gestió, especialment dels enderrocs i re allotjaments residencials.

Finalment l'any 2024 es redacta una nova modificació puntual sobre el mateix àmbit per desenvolupar una nova ordenació urbanística amb dos grans estratègies:

- Preservar l'edifici industrial de l'antic centre fabril BCH, i la seva requalificació com a equipament cultural, (clau EQ) completant l'equipament adjacent ja qualificat com a tal, en el MpPGOU de l'any 2009 denominat "Les Faixes",
- La millora de connectivitat i accessibilitat urbana amb la connexió amb un passatge (clau SX4) i zona verda (clau ZV), entre el carrer Santa Magdalena i la carretera de Manresa, facilitant la relació aquests equipaments i el casc antic del nucli urbà i específicament amb la relació amb un altre equipament, el Centre d'atenció Primària, ubicat al nord-est de l'àmbit.

Adicionalment també permet ajustar edificis existents al carrer Miquel Martí i Pol a la realitat física i que resol els problemes existents en relació a les barreres a l'accessibilitat, modificant-ne la qualificació urbanística (nova clau E4).



Modificació MPGOU 2025 - Qualificacions proposades



Proposta d'ordenació MPGOU 2025

La MpPGOU Les Faixes II planteja tota una parcel·la d'equipaments integrant les Faixes i Les Faixes II, (clau EQ) de 3.634,99m² de superfície, el que representa un 39,51% de l'àmbit de la modificació de 9.201,26m².

Aquesta parcel·la d'equipaments es troba limitada al nord i sud per respectives parcel·les de zones verdes i en els límits est i oest per la delimitació de l'àmbit de MpPGOU Les Faixes II

La qualificació d'aquesta parcel·la, permet la flexibilitat en la definició de la configuració arquitectònica dels edificis d'equipaments. Aquesta configuració es refereix als seus volums, perímetres condicions d'obertures, reculades i elements sortints, porxos, etc., sempre des de el reconeixement de la seva preexistència, Les Faixes com a equipament consolidat i l'antiga fàbrica tèxtil BCH com el futur equipament de Les Faixes II, i adequant-se a les condicions urbanístiques establertes del planejament definides en la MpPGOU Les Faixes II i PGOU de Moià..

El procés de tramitació urbanística de l'expedient de la MpPOU Les Faixes II, es realitza en la següent seqüència:

- El 18 de desembre 2024, L'Ajuntament de Moià, mitjançant celebració de sessió del Ple, va aprovar inicialment la "Modificació puntual al PGOU a l'entorn de l'antiga fàbrica tèxtil BCH (Les faixes II)".
- El 4 de juny del 2025, l'Ajuntament de Moià, aprova provisionalment en celebració de Ple la modificació puntual i l'avantprojecte de "Rehabilitació de la nau industrial per a la construcció del nou centre cívic les Faixes II".
- A data d'avui encara no s'ha assolit l'aprovació definitiva del text refós de la modificació puntual, però aquesta aprovació i corresponent publicació és imminent, establint una previsió d'aprovació definitiva pel proper gener de 2026.

L'edifici de l'antiga fàbrica tèxtil BCH és objecte del rehabilitació mitjançant el projecte: "Conjunt de redacció de projecte i execució d'obres equipament cultural Les Faixes II" desenvolupat a partir de l'avantprojecte de base aprovat al juny de 2005 i adequat a les noves condicions programàtiques i tècniques de l'equipament. El projecte conjunt es troba en procés de redacció i d'aquest se'n deriva el present "Projecte de enderrocs previs".

MD 2 Descripció del Projecte

2.1 Descripció de l'enderroc incloent-hi els mitjans auxiliars

El present projecte preveu **enderrocs** a les tres naus, a la nau original la coberta de teula, a la nau que completa el volum rectangular, el forjat unidireccional, i a la nau trapezoidal, el volum interior localitzat a la part de la doble alçada. De forma general es preveu l'enderroc de tots els cel rasos i desenrunament. Així també, tot el perímetre exterior es netejarà i esbrossarà igualment que la zona de la nau original que actualment no té coberta. Tots els elements a enderrocar estan indicats a la documentació gràfica i estat d'amidaments.

El sistema d'enderroc serà per **deconstrucció**, és a dir que **s'actuarà en sentit invers al procés constructiu en què ens van construir els elements existents, i es prioritzarà el desmuntatge dels materials i sistemes constructius existents**, sempre que sigui viable.

Sempre en l'escenari de deconstrucció, es preveuen 4 sistemes de treball:

1. **Desmuntatge**
 2. **Enderroc amb mitjans manuals**
 3. **Tall**
 4. **Repicat**
1. **Desmuntatge:** actuacions a realitzar en:
 - a. Cel rasos
 - b. Fusteries i serralleries
 - c. Cobertes
 2. **Enderrocs amb mitjans manuals:** actuacions a realitzar en:
 - a. Sostres: unidireccional i de bigues de fusta
 - b. Llosa de escales
 - c. Parets de tancament
 - d. Divisòries de fabrica ceràmica
 3. **Tall:** actuacions a realitzar en:
 - a. Estructura de forjats
 - b. Unió entre divisòries a enderrocar i elements a conservar

2.2 Tractament dels residus de construcció

Els residus resultants dels enderrocs, es classificaran a obra seguint la codificació de la llista LER “Llista europea de residus”, i es transportaran i es tractaran, segons la seva classificació CER “Classificació europea de residus” al *Gestor de Residus* corresponent, que serà:

Prioritat 1: VALORITZADOR: Els materials obtinguts dels enderrocs que compleixin els requisits indicats en el Catàleg de residus de Catalunya, es tractaran a un valoritzador autoritzat. En general, els materials valoritzables consten a la taula següent:

17 Residus de construcció, demolició i dragatge					
CJR	DESCRIPCIÓ	ORIGEN	CLA	VAL	TDR
1701 Residus de construcció i demolició					
170101	Formigó	Peces defectuoses. Neteja i manteniment	IN	V71	T11/T15
170102	Provetes de formigó	Control de qualitat	IN	V71	T11/T15
170103	Maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix	Peces defectuoses. Neteja i manteniment	IN	V71	T15
170104	Metalls	Retalls. Manteniment	IN	V41	T11
170105	Fibrociment	Procés	NE		T12
170106	Residus de construcció i demolició	Procés	IN	V71	T15
170107	Residus de construcció i demolició contaminats	Procés	NE		T12 T33/ T24

Prioritat 2: DIPÒSIT CONTROLAT: En cas de no complir els requisits anteriors, els materials procedents d'enderroc es tractaran en un Dipòsit Controlat.

En tot cas, per al tractament dels residus, es complirà la legislació següent:

- Nova normativa europea i catalana de Gestió de Residus:
 - *LLEI 8/2008, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.*
 - *Decret 69/2009, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.*
 - *Decret 152/2017, sobre la Classificació, Codificació i vies de gestió dels residus a Catalunya.*
 - *Real Decret 209/2018. Pla Sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya (PINFRECAT).*

- Normativa anterior, i vigent:
 - *Decret 1/1997, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats*
 - *Decret 92/1999, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.*

En l'estat d'amidaments, a cada partida es defineix el sistema de treball (desmuntatge, enderroc, tall) i el tractament del residu segons codificació LER i densitats.

2.3 Identificació i superfícies d'actuació

EDIFICI	Actuació	Superfície
Planta baixa	Enderrocs i desrunament	1.235,83 m2
Planta primera	Enderrocs i desrunament	545,99 m2
Planta coberta	Enderrocs	149,24 m2
Total		1931,06 m2
ENTORNS CONSTRUÏTS		
Planta baixa	Enderrocs	86.94 m2
Planta primera	Enderrocs	21.76 m2
Planta coberta	Enderrocs	92,61 m2
Total		201,31 m2
TOTAL		2.131,37 m2

2.4 Elements arquitectònics de l'edifici a conservar

Als tres edificis es conservaran tots els murs de tancament, fusteries i serralleries localitzades a la façana, estructures de les cobertes i el forjat de la nau trapezoidal. A més, es mantindrà el volum on es localitza la E.T.

2.5 Materials constructius de característiques especials.

S'identifiquen a primera vista la presència de elements amb contingut d'amiant en las plaques d'amiant-ciment de la coberta. Aquest element i els altres que puguin contenir amiant no son objecte d'aquest projecte d'enderrocs.

MT. MEMÒRIA TÈCNICA EXPLICATIVA

MT 1 Solució adoptada

Mesures Prèvies

Prèviament a la demolició es notificarà l'inici de les obres a les empreses contractistes, que previsiblement estaran executant altres actuacions en les finques veïnes. Igualment es neutralitzaran les escomeses de les instal·lacions d'acord amb les companyies subministradores i es tancarà i senyalitzarà la zona de vial i espai públic afectat per la demolició.

En cas necessari, i segons la fase d'obra, es pactarà amb els responsables municipals el tall de trànsit i persones del carrer durant els treballs on puguin existir riscos de caiguda d'objectes a la via pública. Aquesta quedarà senyalitzada degudament, impedit permanentment el trànsit de persones per la vorera més propera a la façana dels edificis.

Normes generals durant la deconstrucció i/o enderroc

L'ordre de deconstrucció i/o enderroc s'efectuarà, en general, en sentit descendent de manera que la deconstrucció i/o enderroc es realitzi pràcticament al mateix nivell, sense que hi hagi personal situat a la mateixa vertical ni proper als elements de bolcada.

S'eliminaran prèviament els elements que puguin interferir en el desenrunat. Els elements resistents s'enderrocaran, en general, en ordre invers a l'executat durant la seva construcció, seguint les següents normes bàsiques:

1. Descendent planta per planta
2. Alleugerint les plantes de forma simètrica
3. Alleugerint les càrregues que graviten en els elements abans enderrocats
4. Apuntalant en cas necessari els elements de voladiu
5. Enderrocant les estructures hiperestàtiques amb l'ordre que impliquin menors fletxes, girs i desplaçaments
6. Mantenint i introduint els estintolaments necessaris

Sistema adoptat per la deconstrucció i/o enderroc

Existeix una gran varietat d'alternatives a l'hora d'enderrocar una edificació. Per la selecció del mètode més adequat es necessari valorar una sèrie de factors, que es poden englobar en sis grups:

1. *Condicions locals:* Ubicació de l'obra, entorn, espai disponible, ordenances locals i exigències ambientals vigents.
2. *Tipologia edificatòria:* Estructura de l'edificació, material utilitzat en la seva construcció i estat de conservació.
3. *Factors de risc:* Seguretat en el treball, i factor de risc mediambiental.
4. *Mesures per a la separació de residus:* Quantitat de residus de diferent tipus, operacions per la reutilització, valoració o eliminació dels residus, i costos de la gestió dels residus.
5. *Volum a enderroc:* Factor molt determinant sobre la maquinaria a utilitzar, que determinarà el cost de l'enderroc.
6. *Termini de l'enderroc*

En concret, es farà la demolició segons els següents SUBSISTEMES:

Demolició amb eines de mà: S'utilitzaran martells pneumàtics manuals, serres de tall, tant per formigó com per metall, a més a més, s'utilitzaran eines de tall oxiacetilènic on sigui necessari.

Demolició mitjançant tall i perforació: es tracta d'un subsistema que permet fer demolicions puntuals.

Demolició amb robot, per percussió o tall: És un mètode molt estès que millora la seguretat de les feines de demolició, i minimitza l'esforç dels operaris.

Característiques específiques del procediment de demolició del sistema element per element

Passos Previs:

Retirada d'equips de ventilació, fontaneria i electricitat, es realitzarà seguint l'ordre invers al utilitzat durant el seu muntatge, comprovant amb anterioritat que els serveis estan retirats i les màquines no estan en funcionament, i assegurant l'estabilitat dels elements que estaven units.

Coberta Inclorada:

S'iniciarà des del carener cap els ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin les sobrecàrregues descompensades que poguessin provocar enfonsaments imprevistos. Els passos bàsics són:

- a. Retirar tots els elements que sobresurten, com xemeneies

c. Retirar el material de cobertura, es mantindrà el criteri general de simetria.

d. Enderroc del taulell de coberta, mantenint igualment el criteri de simetria

No es retiraran les encavallades ni corretges.

Particions:

Caldrà enderrocar abans que el forjat superior per evitar desploms al retirar-ho i evitar recolzaments inesperats alhora de retirar el forjat. No es retiraran les particions sense haver apuntalat prèviament el forjat. El sentit d'enderroc serà de dalt a baix. Conforme s'avanci amb la demolició s'aniran retirant els marcs de les fusteries interiors. Normalment la tècnica serà per pressió, però també es pot fer per empenta, tallant els paraments mitjançant talls verticals i efectuant la bolcada. L'empenta es farà per sobre del centre de gravetat del pany a tombar, per evitar la caiguda al costat contrari.

Forjats i bigues:

S'enderrocaran després d'haver retirat tots els elements estructurals i cel ras. Haurà d'estar apuntalat. S'enderrocarà l'entrebigat a pressió, sense trencar les bigues, que estaran apuntalades en el seu centre i es deixaran suspeses als seus extrems per tallar-les amb posterioritat.

Pilars

Després de desmuntar tots els elements sobre els suports, es fixaran amb tirants que serviran de contrapès. Es deixaran al descobert les armadures (en cas de pilars de formigó), o es tallarà una de les cares (en cas de pilars d'acer) per enderrocar-los mitjançant empenta. Finalment es tallarà la resta d'acer i armadures. En cas de pilars prefabricats, es podran desmuntar d'una peça.

Elements especials:

Caldrà tenir en compte elements com escales, xemeneies... Les escales es retiraran començant per la formació d'esglaó, i posteriorment la llosa.

MT 2 PROGRAMACIÓ I COORDINACIÓ DE TREBALLS

Mitjans auxiliars, ocupacions de via pública

El present *Projecte d'Enderroc*, considera els elements auxiliars necessaris per a realitzar l'enderroc previst, de la forma següent:

1. Mitjans auxiliars: mitjans de càrrega i descàrrega de runa.
2. Ocupacions de via pública: Gual d'obra i tanca d'obra.

Organització i procediment general de l'enderroc

L'organització de l'obra d'enderroc i els procediments a adoptar són els següents:

1. Desconnectar l'edifici de les instal·lacions d'electricitat, aigua i sanejament.
2. Així com la desconexió de les instal·lacions públiques properes a l'edifici que es puguin veure afectades, com l'enllumenat.
3. Delimitar amb tanques i senyalització tota la zona afectada per la demolició. Indicant els accessos de personal i de vehicles, a la zona de treball, ubicació de les instal·lacions d'higiene i salut, zones d'abassegament, etc..
4. Desenrunament i desbrossada.
5. Desmuntatge i retirada selectiva de mobiliari, cel ras, fusteries, envidraments, sanitaris, plàstics, i tots els materials i objecte que s'hagin de separar de forma selectiva en dipòsits independents, per la corresponent gestió de residus previ al trasllat a l'abocador autoritzat.
6. Enderroc de particions, en sentit descendent, planta per planta.
7. Enderroc de forjats
8. Neteja i tancament final de l'obra en condicions per iniciar els propers treballs de construcció

Igualment, previ a l'inici de l'enderroc, si fos necessari i de forma conjunta, el contractista adjudicatari i els tècnics, modificaran algun punt de la organització i els procediments a adoptar aquí previstos, així com la determinació de les fases d'execució. En aquest sentit, també es tindrà en compte l'existència d'algun material que requereixi un tractament especial durant la demolició o desmuntatge.

Llista d'activitats per ordre d'execució

A continuació es llisten les activitats per ordre d'execució sense solapament entre elles:

ACTUACIONS PRÈVIES

Desconnexió d'instal·lacions
Tancament i senyalització

ENDERROC D'ELEMENT PER ELEMENT

Retirada de mobiliari
Enderroc i retirada de vidres
Enderroc de fustes, plàstics, manyeria, i cel ras
Enderroc de particions per planta
Enderroc de forjats per planta

ACTUACIONS D'ACONDICIONAMENT FINAL

Desmuntatge d'instal·lacions auxiliars
Neteja

ACTUACIONS EXISTENTS DURANT TOT EL PROCÉS

Retirada Selectiva
Retirada de runa
Seguretat i Salut

NOTA: es definirà si el desamiantatge de la coberta i altres elements que es puguin identificar a l'estudi de desamiantatge, es realitza abans o després de la resta d'enderrocs.

MT 3 MESURES DE PROTECCIÓ

L'edifici quedarà sense cap ús, i en la part afectada per les obres d'enderroc, quedarà desallotjat totalment de persones mentre durin els treballs que es descriuen en aquest projecte.

Abans de la Demolició

- A l'inici de l'enderroc, l'edifici estarà tancat mitjançant tanques amb alçada no inferiors a 2 metres d'alçada.
- Abans d'iniciar l'enderroc es neutralitzaran les escomeses de les instal·lacions d'acord amb les companyies subministradores.
- Es taponarà el clavegueram i es revisarà que no existeixen abassegament de combustibles o materials perillosos que no provenguin de l'edifici així com el buidat de dipòsits i conductes.
- Es deixaran previstes escomeses d'aigua per el reg, de manera que s'eviti la formació de pols durant els treballs.

Durant l'enderroc

- No hi haurà personal a nivells inferiors al de treball.
- S'apuntalaran els forjats inferiors durant la demolició per evitar vibracions davant la caiguda brusca d'elements de construcció.
- L'ordre de demolició s'efectuarà, en general, en sentit descendent, de dalt a baix de manera que l'enderroc es realitzi pràcticament al mateix nivell, sense que hi hagi persones a la mateixa vertical ni a la proximitat d'elements de bolcada.
- Sempre que la possible caiguda de l'operari sigui superior a 2,50m, s'utilitzaran cinturons de seguretat ancorats a punts fixos, o bé es disposarà de bastides.
- Es donarà comunicació immediata a la Direcció Facultativa de qualsevol anomalia que pogués sorgir i es col·locaran testimonis que tindran un espessor mínim amb l'objectiu de controlar els possibles moviments dels elements constructius estructurals. En aquest sentit, s'indicarà la data de col·locació, i estaran vigilats per l'encarregat de l'obra anotant i comunicant a la Direcció Facultativa, i parant l'obra en cas de zona afectada si aparegués qualsevol anomalia.
- Es disposaran passeres per la circulació entre bigues o nervis de forjats.
- No s'eliminaran els elements atirantats sempre que no s'hagin suprimit amb anterioritat els elements en els quals incideixen.
- En elements metàl·lics en tensió es tindrà present l'efecte d'oscil·lació al realitzar-se un tall o alhora de suprimir tensions.
- En general, es desmuntaran sense partir els elements que puguin produir talls o lesions, com ara vidres, aparells sanitaris. El trencament d'elements es realitzarà per peces amb mides que puguin ser transportats per una sola persona.

- El tall o desmuntatge d'un element no manipulable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o apuntalat, evitant caigudes brusques i vibracions que es transmetin a la resta de l'edifici.
- L'abatiment d'un element es realitzarà permetent el gir però no el desplaçament dels seus punts de recolzament mitjançant un mecanisme que treballi per sobre de la línia de recolzament de l'element i permeti el descens lentament.
- Els compressors, martells pneumàtics o similars, s'utilitzaran prèvia autorització de la Direcció Facultativa, amb programa de treball determinat prèviament.
- Durant l'enderroc d'elements de fusta, s'arrencaran o plegaran les puntes i claus.
- Les càrregues es començaran a elevar lentament amb la finalitat d'observar si es produeixen anomalies. No es baixaran les càrregues sota l'únic control del fre. L'evacuació de runa es pot realitzar mitjançant conductes, de manera que l'últim tram del conducte s'inclinarà de manera que redueixi la velocitat de sortida del material i que l'extrem quedi com a màxim a 2.00m per sobre del terra o la plataforma del camió de transport. La seva embocadura superior romandrà protegida contra caigudes accidentals.
- S'evitarà la formació de pols regant lleugerament els elements i runes. En tots els casos l'espai de sortida on caigui la runa estarà acotat, senyalitzat i vigilat. No s'acumularan runes amb pes superior a 100 kg/m² sobre forjat, tot i que es trobi en bon estat.
- No es disposarà runa sobre bastides.
- No s'acumularà runa ni es recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres, mentre que aquest hagin de romandre drets.
- Al finalitzar la jornada no hauran de quedar elements en estat inestable, evitant la seva caiguda per motius de vent, condicions atmosfèriques o altres causes. Es protegiran de la pluja mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin quedar afectats per aquest agent.

Després de l'enderroc

- Una vegada finalitzat l'enderroc complet, es realitzarà una revisió general de l'entorn immediat, per observar possibles danys que hagin sorgit.

PC. PLEC DE CONDICIONS

Plec de prescripcions tècniques generals per a enderroc d'edificacions

Definició i condicions de les partides d'obra executades

- Demolició d'edificacions amb estructura d'obra de fàbrica, de perfils d'acer o d'estructura de formigó armat, amb càrrega mecànica i manual de runa sobre camió.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Preparació de la zona de treball
 - Demolició per fases de l'edifici, amb els estintolaments provisionals que calguin
 - Trossejament i apilada de la runa
 - Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

Condicions generals

- Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
 - Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
- Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Condicions del procés d'execució

- No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
- S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
- El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
 - Mètode d'enderroc i fases
 - Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
 - Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar.
 - Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs.
 - Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc.
 - Cronograma dels treballs.
 - Pautes de control i mesures de seguretat i salut
- S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
- Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
- Les parts que estiguin en contacte amb elements que no s'hagin de demolir, s'han d'enderrocar abans element a element, deixant aïllat el troç que ha de demolir la màquina.

- Els plans inclinats que puguin lliscar damunt la màquina, han d'enderrocar-se abans.
 - No s'ha d'empènyer contra elements sense demolir, d'acer o de formigó armat.
 - S'ha d'empènyer en el quart superior de l'alçària dels elements verticals.
 - No s'admet l'enderroc per empenta en edificacions d'alçària superior a 3,5 m.
 - L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
 - La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
 - S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
 - La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
 - S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
 - L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
 - S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
 - En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
 - Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
 - No s'han de deixar elements en voladís sense apuntalar.
 - En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
 - La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
 - S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
 - En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
 - Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
 - En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes a l'Ordre de 31 d'octubre de 1984.
 - Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
 - Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
 - Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
 - Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.
- S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

MN. NORMATIVA APLICABLE

Normativa de compliment obligatori. Enderroc d’Edificacions

- *Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- *Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
- Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
- Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
- Orden de 26 de julio de 1993 por la que se modifican los artículos 2, 3 y 13 de la orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el reglamento sobre trabajos con amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado Reglamento
- *Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones
- *UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Residus d’obra i enderrocs

- Regulador del Registre general de gestors de residus de Catalunya.
- Decret 115, de 06/04/1994 ; Departament de Medi Ambient (DOGC Num. 1904, 06/03/1994)
- Catàleg de residus de Catalunya
- Decret 34, de 09/01/1996 ; Departament de Medi Ambient (DOGC Num. 2166, 09/02/1996)
- * Modificació. Decret 92/1999, de 6 d’abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC num. 2865, 12/04/1999)
- Operacions de valorització i eliminació i la llista europea sobre residus.
- Orden MAM/304/2002, de 08/02/2002 ; Ministerio de Medio Ambiente (BOE Num. 43,19/02/2002)
- (Correccio errades: BOE 61 / 12/03/2002)
- Regula l’adopció de criteris ambientals i d’ecoeficiència en els edificis.
- Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006)
- (Correccio errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)
- Modificació. Deroqació de la NRE-AT-87. Decret 111, de 14 de juliol de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC num. 5422, 16/07/2009)
- Aprovació del Pla d’actuació per a la millora de la qualitat de l’aire als municipis declarats zones de protecció especial de l’ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.
- Decret 152, de 10/07/2007 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4924, 12/07/2007)
- * Prorroga el Pla. Decret 203, de 22 de desembre de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5533, 24/12/2009)
- Se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 105, de 01/02/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 38, 13/02/2008)
- Finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Llei 8, de 10/07/2008 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5175, 17/07/2008)
- * Modifica l’article 15. Llei 5, de 20 de març de 2012 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6094, 23/03/2012)
- S’aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430,28/07/2009)
- * Modifica l’article 21, 24, 28, 60, 62, 65,74, 75, 81, 91, 94, 103 i s’afegeix una disposició final. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)
- * Modifica els articles 8, 19, 21, 24, 26, 74, 75, 76, 87, 120. Llei 2, de 27 de gener de 2014 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)
- 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 cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. [ENTRA EN

- VIGOR el 06/08/2010]
- Decret 89, de 29/06/2010 ; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Num. 5664,06/07/2010)
- Residuos y suelos contaminados.
- Ley 22, de 28/07/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011)
- * Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/2012)
- * Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305, 20/12/2012)
- * Modificació. Ley 5, de 11 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 140, 12/06/2013)

Projectes i Direcció d’Obres

- Normas sobre el Libro de Ordenes y Asistencias en obras de edificación.
- Orden, de 09/06/1971 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 144, 17/06/1971)
- (Correccio errades: BOE 160 / 06/07/1971)
- * Modificación de las normas. Orden de 17 de julio de 1971 (BOE num. 176, 24/07/1971)
- Certificado final de Dirección de obras.
- Orden, de 28/01/1972 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 35, 10/02/1972)
- Modificación de los Decretos 462-19710311 y 469-19720224 referentes a la dirección de obras de edificación y cédula de habitabilidad.
- Real Decreto 129, de 23/01/1985 ; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE Num. 33,07/02/1985)
- Forma de acreditar ante Notario y Registrador la constitución de las garantías a que se refiere el artículo 20.1 de la Ley de Ordenación de la Edificación.
- Instrucción, de 11/09/2000 ; Dirección General de los Registros y del Notariado (BOE Num.227, 21/09/2000)
- Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- Ley 24, de 27/12/2001 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 313, 31/12/2001)
- * Modificació de la Llei. Ley 51, de 02 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE num. 289, 03/12/2003)
- Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Ley “de acompañamiento” a la Ley de presupuestos para el año 2003.
- Ley 53, de 30/12/2002 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 313, 31/12/2002)
- (Correccio errades: BOE 81 / 04/04/2003)

- Ley de Ordenación de la Edificación (LOE).
- Ley 38, de 05/11/1999 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 266, 06/11/1999)
- 200212-006 P; Contiene el artículo 105 que modifica la disposición adicional segunda sobre la obliqatoriedad de las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos en la construcción.
- 200112-020 P; Conté l’article 82 que afegeix un nou epígraf dins l’apartat a) del núm. 1 de l’article 3 de la LOE, epígraf a.4). Facilitació per a l’accés dels serveis postals, mitjançant la dotació de les instal·lacions apropiades per al lliurament dels enviaments postals, segons disposa la seva normativa específica.
- 200009-005 P; Forma de acreditar ante Notario y Registrador la constitución de las garantías a que se refiere el artículo 20.1 de la Ley
- * Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)
- * Modificació articles 2 i 3. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013)

- Regula l’adopció de criteris ambientals i d’ecoeficiència en els edificis.
- Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006)
- (Correccio errades: DOGC 4678 / 18/07/2006)
- Modificació. Deroqació de la NRE-AT-87. Decret 111, de 14 de juliol de 2009 ; del Departament de la Presidència (DOGC num. 5422, 16/07/2009)

- Código Técnico de la Edificación
- Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

(Correccio errades: [BOE núm. 22 / 25/01/2008](#))

[*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia \(BOE núm. 254, 23/10/2007\)](#)

[*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda \(BOE núm. 99, 23/04/2009\)](#)

[*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda \(BOE núm. 61, 11/03/2010\)](#)

[*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda \(BOE núm. 97, 22/04/2010\)](#)

[*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; \(BOE núm. 184, 30/07/2010\)](#)

[* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado \(BOE núm. 153, 27/06/2013\).](#)

[Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.](#)

Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009)

(Correccio errades: [BOE núm. 230 / 23/09/2009](#))

Maquinària d'obra
Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico. Real Decreto 474, de 30/03/1988 ; Ministerio de Industria y Energia (BOE Num. 121,20/05/1988) Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre. Real Decreto 212, de 22/02/2002 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 52, 01/03/2002) * Modificación. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 106, 04/05/2006) Se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones. Real Decreto 836, de 27/06/2003 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 170,17/07/2003) (Correccio errades: BOE 20 / 23/01/2004) * Modificación. Real Decreto 560, de 25 de mayo de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE num. 125, 25/05/2010) Se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a “grúas móviles autopropulsadas usadas”. Real Decreto 837, de 27/07/2003 ; Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE Num. 170,17/07/2003) * Modificación. Real Decreto 560, de 25 de mayo de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE num. 125, 25/05/2010) Criteris d'aplicació de la Instrucció tècnica complementària ITC-MIE-AEM2 del Reqlament d'aparells d'elevació i de manutenció referent a les grues-torre desmontables per a obres. Circular 12/1995, de 7 de juliol, de la Direcció General de Seguretat Industrial, del Departament d'Indústria i Energia (Num. ,) Se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas Real Decreto 1644, de 10/10/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 246, 11/10/2008)

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES
Capítol 00 TREBALLS PREVIS

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

1 P246-6RJA m3 Desenrunament interior a edificacions superficials, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Perimetre ext. edifici		1,000	44,800	3,000	0,200	26,880	C#*D##*E##*F#
3			1,000	1,500	1,500	1,200	2,700	C#*D##*E##*F#
4	Part interior sense coberta		1,000	26,900	16,300	0,800	350,776	C#*D##*E##*F#
5	Interior Nau original		1,000	9,100	15,000	0,500	68,250	C#*D##*E##*F#
6	Nau amb encavallades de formigó		1,000	17,500	3,700	0,300	19,425	C#*D##*E##*F#
7	Volum instal·lacions		1,000	1,000	3,000	0,200	0,600	C#*D##*E##*F#
8			1,000	2,500	3,800	0,200	1,900	C#*D##*E##*F#
9			1,000	2,400	2,700	0,200	1,296	C#*D##*E##*F#
11	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
12	Nau amb encavallades de formigó		1,000	15,000	2,800	0,300	12,600	C#*D##*E##*F#
13			1,000	16,700	3,600	0,300	18,036	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 502,463

2 P22D1-DGOV m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb minicarregadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Part interior- edifici sense coberta		1,000	26,900	16,300		438,470	C#*D##*E##*F#
3	Perimetre edificació		1,000	2,600	11,200		29,120	C#*D##*E##*F#
4			1,000	18,300	2,600		47,580	C#*D##*E##*F#
5			1,000	3,200	57,500		184,000	C#*D##*E##*F#
6	-Escales i rampa		-1,000	1,100	7,800		-8,580	C#*D##*E##*F#
7			1,000	44,900	5,400		242,460	C#*D##*E##*F#
8	-ET		-1,000	4,000	4,000		-16,000	C#*D##*E##*F#
9			1,000	3,900	12,300		47,970	C#*D##*E##*F#
10			1,000	3,000	46,700		140,100	C#*D##*E##*F#
11			0,500	3,200	5,800		9,280	C#*D##*E##*F#
12			1,000	2,900	12,700		36,830	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.151,230

3 P1R2-6RJ6 m2 Neteja de plantes i herbes de parament vertical, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Limit nord est		1,000	16,000		2,800	44,800	C#*D##*E##*F#
3	Façana nord est		1,000	3,000		1,000	3,000	C#*D##*E##*F#
4	Previsió 10% façanes							
5	F.Nau sense coberta		0,100	26,300		2,000	5,260	C#*D##*E##*F#
6			0,100	15,100		2,000	3,020	C#*D##*E##*F#
7			0,100	26,300		2,000	5,260	C#*D##*E##*F#
8	F. Nau de encavallades de formigó		0,100	12,700		2,000	2,540	C#*D##*E##*F#
9			0,100	2,200		2,000	0,440	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25

Pàg.: 2

10	0,100	42,600	2,000	8,520	C#*D##*E##*F#
11	0,100	15,300	2,000	3,060	C#*D##*E##*F#
12	0,100	15,600	2,000	3,120	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 79,020

Obra 01 PRESSUPOST ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES
Capítol 01 ENDERROCS

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

1 P214K-CRMZ m2 Enderroc complet de coberta inclinada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA COBERTA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Nau encavalldes metal·liques		2,000	8,200	9,100		149,240	C#*D##*E##*F#
3	Cos adosat		2,000	6,700	3,600		48,240	C#*D##*E##*F#
4			1,000	4,600	3,400		15,640	C#*D##*E##*F#
5	Cos adosat instal·lacions		2,000	4,100	3,500		28,700	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 241,820

2 P214Q-4RQ4 m2 Enderroc d'enllistonat de fusta de coberta, inclòs picat d'elements massissos i neteja del lloc de treball, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA COBERTA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Cos original		2,000	8,200	3,000		49,200	C#*D##*E##*F#
3	Nau encavallada metal·lica		2,000	8,200	15,200		249,280	C#*D##*E##*F#
4			1,000	4,400	1,500		6,600	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 305,080

3 P214O-0000 m2 Enderroc de sostre unidireccional complet, incloent paviment, entrebigat de revoltons ceràmics, biguetes prefabricades de formigó, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	4,900	15,500		75,950	C#*D##*E##*F#
3	- Escales		-2,000	3,700	0,900		-6,660	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 69,290

4 P4C3-4SK5 m2 Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 3 m, amb puntal metàl·lic i tauló

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	4,900	15,500		75,950	C#*D##*E##*F#
3	- Escales		-2,000	3,700	0,900		-6,660	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25

Pàg.: 3

		TOTAL AMIDAMENT					69,290	
5	P214O-4RNZ	m2	Enderroc de sostre de bigueta de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Volumen adosat		1,000	3,300	5,000		16,500	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT					16,500	
6	P214N-52TT	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Pilar aïllat		1,000	4,000	0,400	5,200	8,320	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT					8,320	
7	P214O-4RNM	m2	Enderroc de llosa d'escala de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000	1,000	4,000		8,000	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT					8,000	
8	P214O-4RNT	m2	Enderroc d'escala de muntants de perfils laminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Escala instal·lacions		1,000	1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,100		1,100	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,400	1,400		3,360	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT					7,460	
9	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Escala Cos adosat		2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#
3	Escala Instal·lacions		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,400			2,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,400			1,400	C#*D#*E#*F#
6	Nau doble alçada		2,000	0,800			1,600	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT					13,100	
10	P2145-4RRY	u	Arrencada d'escala de gat metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25

Pàg.: 4

2	Nau encavallades formigó		1,000				1,000	C##D##E##F#
3	Vol intsal·lacions		1,000				1,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
11	P214N-52TV	m3	Enderroc d'estructures de pedra, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Cos adosat		1,000	7,900	0,500	5,800	22,910	C##D##E##F#
3			1,000	6,000	0,500	3,900	11,700	C##D##E##F#
4			1,000	6,100	0,500	3,900	11,895	C##D##E##F#
5			1,000	3,100	0,450	5,300	7,394	C##D##E##F#
6			1,000	3,300	0,450	5,300	7,871	C##D##E##F#
7	Rigidització mur		-2,000	1,000	0,500	2,800	-2,800	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							58,970	
12	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Nau encavallada metal·lica		1,000	9,100	15,500		141,050	C##D##E##F#
3	Nau encavallada formigó		1,000	12,700	9,100		115,570	C##D##E##F#
4			1,000	2,800	11,900		33,320	C##D##E##F#
5			1,000	7,300	12,400		90,520	C##D##E##F#
6			1,000	2,700	15,600		42,120	C##D##E##F#
7			1,000	2,400	16,100		38,640	C##D##E##F#
8			1,000	2,700	17,400		46,980	C##D##E##F#
9			1,000	7,400	17,800		131,720	C##D##E##F#
10			1,500	2,400	5,700		20,520	C##D##E##F#
11	Sota Mezzanine		1,000	4,900	13,400		65,660	C##D##E##F#
12			1,000	1,100	1,200		1,320	C##D##E##F#
14	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
15	Nau encavallada formigó		1,000	12,700	9,100		115,570	C##D##E##F#
16			1,000	2,800	11,900		33,320	C##D##E##F#
17			1,000	7,300	12,400		90,520	C##D##E##F#
18			1,000	2,700	15,600		42,120	C##D##E##F#
19			1,000	2,400	16,100		38,640	C##D##E##F#
20			1,000	2,700	17,400		46,980	C##D##E##F#
21			1,000	7,400	17,800		131,720	C##D##E##F#
22	Mezzanine		1,000	4,900	6,600		32,340	C##D##E##F#
23			2,000	1,100	1,200		2,640	C##D##E##F#
24			1,000	4,900	7,800		38,220	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							1.299,490	
13	P214I-AK00	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior a mes de 3 m d'alçada, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Nau encavallada formigó doble alçada		2,000	4,700	25,900		243,460	C##D##E##F#
3			1,000	4,600	25,900		119,140	C##D##E##F#
4			2,000	4,700	23,400		219,960	C##D##E##F#
5			1,000	4,700	21,500		101,050	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25

Pàg.: 5

				TOTAL AMIDAMENT		683,610
14	P214T-4RQH	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Volum adosat amb instal·lacions		1,000	4,100		2,900	11,890	C#*D##*E##*F#
3			1,000	4,100		3,200	13,120	C#*D##*E##*F#
4			1,000	6,400		3,600	23,040	C#*D##*E##*F#
5	Apertura nova		2,000	3,000		2,300	13,800	C#*D##*E##*F#

				TOTAL AMIDAMENT		61,850
--	--	--	--	-----------------	--	--------

15	P214T-4R00	m2	Enderroc de paret de mes de 4 m d'alçada de tancament de totxana de 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor			
----	------------	----	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Volum instal·lacions nau amb doble h		1,000	3,600		3,100	11,160	C#*D##*E##*F#
3			1,000	2,400		3,100	7,440	C#*D##*E##*F#
4			1,000	4,700		4,000	18,800	C#*D##*E##*F#
5			1,000	7,700		4,700	36,190	C#*D##*E##*F#
6			2,000	3,700		4,700	34,780	C#*D##*E##*F#
7			1,000	4,800		4,700	22,560	C#*D##*E##*F#
8			1,000	4,800		4,000	19,200	C#*D##*E##*F#
9			1,000	2,300		4,000	9,200	C#*D##*E##*F#
10			2,000	1,300		4,000	10,400	C#*D##*E##*F#
12	-4 Portes		-2,000	0,700		2,000	-2,800	C#*D##*E##*F#

				TOTAL AMIDAMENT		166,930
--	--	--	--	-----------------	--	---------

16	P214T-4R01	m2	Enderroc de envà de ceràmica fins a 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
----	------------	----	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Mur escala		2,000	4,000		2,600	20,800	C#*D##*E##*F#
4	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
5	Mezzanine		1,000	15,500		2,600	40,300	C#*D##*E##*F#
6			1,000	4,600		2,600	11,960	C#*D##*E##*F#
7			1,000	3,700			3,700	C#*D##*E##*F#

				TOTAL AMIDAMENT		76,760
--	--	--	--	-----------------	--	--------

17	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
----	------------	----	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Cos adosat		1,000	1,300		2,800	3,640	C#*D##*E##*F#
3			1,000	1,000		3,100	3,100	C#*D##*E##*F#
5			1,000	3,100		3,200	9,920	C#*D##*E##*F#
6			2,000	1,200		3,200	7,680	C#*D##*E##*F#
7			1,000	3,100		3,800	11,780	C#*D##*E##*F#
8			1,000	0,900		4,000	3,600	C#*D##*E##*F#
9			1,000	0,700		4,300	3,010	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25

Pàg.: 6

10			1,000	1,600		4,300	6,880	C#*D##*E##*F#
11			1,000	1,400		4,600	6,440	C#*D##*E##*F#
13			1,000	0,800		4,500	3,600	C#*D##*E##*F#
14			1,000	1,000		4,600	4,600	C#*D##*E##*F#
16	-8 Puertas		-4,000	0,700		2,000	-5,600	C#*D##*E##*F#
18			1,000	3,100		4,800	14,880	C#*D##*E##*F#

20	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
21	Mezzanine		1,000	7,800		2,600	20,280	C#*D##*E##*F#
22			1,000	1,000		2,600	2,600	C#*D##*E##*F#
23			1,000	3,700		2,600	9,620	C#*D##*E##*F#
24			1,000	4,900		2,600	12,740	C#*D##*E##*F#
25	- 5 Portes		-2,500	0,700		2,000	-3,500	C#*D##*E##*F#

				TOTAL AMIDAMENT		115,270
--	--	--	--	-----------------	--	---------

18	P214T-MA00	m2	Enderroc de mampares de material heterogeni amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
----	------------	----	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Acces nau encavallades formigó		1,000	0,400		3,200	1,280	C#*D##*E##*F#
3			1,000	2,300		3,200	7,360	C#*D##*E##*F#
4			1,000	0,800		3,200	2,560	C#*D##*E##*F#
5			1,000	4,100		3,200	13,120	C#*D##*E##*F#

				TOTAL AMIDAMENT		24,320
--	--	--	--	-----------------	--	--------

19	P21Z2-4RXK	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum			
----	------------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Mezzanine		3,000			2,600	7,800	C#*D##*E##*F#

				TOTAL AMIDAMENT		7,800
--	--	--	--	-----------------	--	-------

20	P21Z2-4R00	m	Tall en paret d'obra ceràmica de 15 cm de fondària, amb disc de carborúndum a menys de3 metres d'alçada.			
----	------------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Mezzanine		3,000			2,600	7,800	C#*D##*E##*F#

				TOTAL AMIDAMENT		7,800
--	--	--	--	-----------------	--	-------

21	P21Z2-4R01	m	Tall en paret d'obra ceràmica de 15 cm de fondària, amb disc de carborúndum a més de3 metres d'alçada.			
----	------------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Volum nau doble alçada		3,000			3,100	9,300	C#*D##*E##*F#
3			2,000			4,700	9,400	C#*D##*E##*F#

				TOTAL AMIDAMENT		18,700
--	--	--	--	-----------------	--	--------

22	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
----	------------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Cos adosat		8,000				8,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

3						2,000	2,000	C#*D##*E##*F#
4	Nau amb encavallades formigó					6,000	6,000	C#*D##*E##*F#
6	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
7	Mezzanine		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT21,000

23P2140-4RRLuArrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Volum instal·lacions		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
3	Volum adosat		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
4	Nova apertura		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5								C#*D##*E##*F#
6	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
7	Mezzanine		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT12,000

24P2145-4RRZmArrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Escales mezzanine		2,000	4,100			8,200	C#*D##*E##*F#
3	Escales vol instal·lacions		1,000	3,000			3,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT11,200

25P214B-HBIJm2Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Tancament		1,000	2,500		2,000	5,000	C#*D##*E##*F#
3			1,000	11,200		2,000	22,400	C#*D##*E##*F#
4			1,000	15,700		2,000	31,400	C#*D##*E##*F#
5			1,000	60,100		2,000	120,200	C#*D##*E##*F#
6			1,000	23,100		2,000	46,200	C#*D##*E##*F#
7			1,000	25,200		2,000	50,400	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT275,600

26P21Q0-H8ENm3Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Escales metal·liques		0,500	2,400	1,000	3,000	3,600	C#*D##*E##*F#
3			1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D##*E##*F#
4	Sota mezzanine		1,000	1,200	10,900	0,600	7,848	C#*D##*E##*F#
5			1,000	2,700	6,500	0,800	14,040	C#*D##*E##*F#
6			1,000	2,700	5,100	0,800	11,016	C#*D##*E##*F#
7	Nau encavallades formigó							C#*D##*E##*F#
8	Espai ddouble alçada		1,000	1,700	0,400	4,200	2,856	C#*D##*E##*F#
9	Sota forjat		1,000	2,800	6,700	0,600	11,256	C#*D##*E##*F#
10			1,000	9,700	8,300	0,500	40,255	C#*D##*E##*F#
11			1,000	0,900	4,500	1,000	4,050	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

12			1,000	2,000	2,000	1,200	4,800	C#*D##*E##*F#
13			1,000	6,600	3,400	0,500	11,220	C#*D##*E##*F#
15	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
16	Escales metal·liques		0,500	2,400	1,000	3,000	3,600	C#*D##*E##*F#
17			1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D##*E##*F#
18	Estrcutures metal·liques desarmades		1,000	3,000	0,600	1,000	1,800	C#*D##*E##*F#
19	Estructura d'enmagatzematge		1,000	1,200	4,000	2,500	12,000	C#*D##*E##*F#
21	Subtotal	S					134,341	SUMSUBTOT
22	Previsió +5%		0,500	134,341			67,171	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT201,512

27P21Q0-H8EKuDesmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 1000 kg de pes, com a màxim i a una alçada de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Àrea	Alçada		
2	Volum amb instal·lacions		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT2,000

28P21R0-92HUuTallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçada de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Previsió							
3	Nau sense coberta		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
4	Exterior		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT5,000

29P21GA-CUNNm2Arrencada de conducte rectangular metàl·lic, inclosa la retirada de l'aïllament si és el cas, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Àrea		
2	Nau doble alçada		1,000	11,400	1,500		17,100	C#*D##*E##*F#
3			1,000	5,800	1,000		5,800	C#*D##*E##*F#
4			1,000	11,200	1,000		11,200	C#*D##*E##*F#
5			1,000	14,700	0,500		7,350	C#*D##*E##*F#
6			1,000	14,900	0,500		7,450	C#*D##*E##*F#
7	Nau original + encaballada metal·lica		2,000	7,500	0,500		7,500	C#*D##*E##*F#
8	Previsió		1,000			50,000	50,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT106,400

30P21G1-4RU1mArrencada de baixant i connexions als desguassos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Cos adosat		2,000			2,500	5,000	C#*D##*E##*F#
3	Cos intsal·lacions		1,000			3,000	3,000	C#*D##*E##*F#
4			1,000			3,200	3,200	C#*D##*E##*F#
5	Nau original		1,000			4,600	4,600	C#*D##*E##*F#
6			1,000			4,800	4,800	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

7			1,000			5,200	5,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						25,800		
31	P24A-H9B5	m3	Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Escales metal·liques		0,500	2,400	1,000	3,000	3,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4	Sota mezzanine		1,000	1,200	10,900	0,600	7,848	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,700	6,500	0,800	14,040	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,700	5,100	0,800	11,016	C#*D#*E#*F#
7	Nau encavallades formigó							C#*D#*E#*F#
8	Espai ddouble alçada		1,000	1,700	0,400	4,200	2,856	C#*D#*E#*F#
9	Sota forjat		1,000	2,800	6,700	0,600	11,256	C#*D#*E#*F#
10			1,000	9,700	8,300	0,500	40,255	C#*D#*E#*F#
11			1,000	0,900	4,500	1,000	4,050	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,000	2,000	1,200	4,800	C#*D#*E#*F#
13			1,000	6,600	3,400	0,500	11,220	C#*D#*E#*F#
15	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
16	Escales metal·liques		0,500	2,400	1,000	3,000	3,600	C#*D#*E#*F#
17			1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
18	Estructures metal·liques desarmades		1,000	3,000	0,600	1,000	1,800	C#*D#*E#*F#
19	Estructura d'enmagatzematge		1,000	1,200	4,000	2,500	12,000	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S					134,341	SUMSUBTOT
22	Previsió +5%		0,500	134,341			67,171	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						201,512		

Obra	01	PRESSUPOST ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES
Capítol	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P2R6-4I4L	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA COBERTA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	TEULADA							
3	Nau encavalldes metal·liques		2,000	8,200	9,100	0,100	14,924	C#*D#*E#*F#
4	Cos adosat		2,000	6,700	3,600	0,100	4,824	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,600	3,400	0,100	1,564	C#*D#*E#*F#
6	Cos adosat instal·lacions		2,000	4,100	3,500	0,100	2,870	C#*D#*E#*F#
8	PARET TOXANA 15							
9	Volum adosat amb instal·lacions		1,000	4,100	0,150	2,900	1,784	C#*D#*E#*F#
10			1,000	4,100	0,150	3,200	1,968	C#*D#*E#*F#
11			1,000	6,400	0,150	3,600	3,456	C#*D#*E#*F#
12	Volum instal·lacions nau amb doble h		1,000	3,600	0,150	3,100	1,674	C#*D#*E#*F#
13			1,000	2,400	0,150	3,100	1,116	C#*D#*E#*F#
14			1,000	4,700	0,150	4,000	2,820	C#*D#*E#*F#
15			1,000	7,700	0,150	4,700	5,429	C#*D#*E#*F#
16			2,000	3,700	0,150	4,700	5,217	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

17			1,000	4,800	0,150	4,700	3,384	C#*D#*E#*F#
18			1,000	4,800	0,150	4,000	2,880	C#*D#*E#*F#
19			1,000	2,300	0,150	4,000	1,380	C#*D#*E#*F#
20			2,000	1,300	0,150	4,000	1,560	C#*D#*E#*F#
22	-4 Portes		-2,000	0,700	0,150	2,000	-0,420	C#*D#*E#*F#
24	ENVÀ CERAMIC 10CM							
25	Mur escala		2,000	4,000	0,100	2,600	2,080	C#*D#*E#*F#
27	ENVA CERAMIC 5CM							
28	Cos adosat		1,000	1,300	0,050	2,800	0,182	C#*D#*E#*F#
29			1,000	1,000	0,050	3,100	0,155	C#*D#*E#*F#
31			1,000	3,100	0,050	3,200	0,496	C#*D#*E#*F#
32			2,000	1,200	0,050	3,200	0,384	C#*D#*E#*F#
33			1,000	3,100	0,050	3,800	0,589	C#*D#*E#*F#
34			1,000	0,900	0,050	4,000	0,180	C#*D#*E#*F#
35			1,000	0,700	0,050	4,300	0,151	C#*D#*E#*F#
36			1,000	1,600	0,050	4,300	0,344	C#*D#*E#*F#
37			1,000	1,400	0,050	4,600	0,322	C#*D#*E#*F#
39			1,000	0,800	0,050	4,500	0,180	C#*D#*E#*F#
40			1,000	1,000	0,050	4,600	0,230	C#*D#*E#*F#
42	-8 Puertas		-4,000	0,700	0,050	2,000	-0,280	C#*D#*E#*F#
44			1,000	3,100	0,050	4,800	0,744	C#*D#*E#*F#
48	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
49	ENVÀ CERAMIC 10CM							
50	Mezzanine		1,000	15,500	0,100	2,600	4,030	C#*D#*E#*F#
51			1,000	4,600	0,100	2,600	1,196	C#*D#*E#*F#
52			1,000	3,700	0,100		0,370	C#*D#*E#*F#
54	ENVA CERAMIC 5CM							
55	Mezzanine		1,000	7,800	0,050	2,600	1,014	C#*D#*E#*F#
56			1,000	1,000	0,050	2,600	0,130	C#*D#*E#*F#
57			1,000	3,700	0,050	2,600	0,481	C#*D#*E#*F#
58			1,000	4,900	0,050	2,600	0,637	C#*D#*E#*F#
59	- 5 Portes		-2,500	0,700	0,050	2,000	-0,175	C#*D#*E#*F#
61	Subtotal	S					69,870	SUMSUBTOT
62	Esponjament 40%		0,400	106,140			42,456	C#*D#*E#*F#
65	PLANTA COBERTA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
66	ENLLISTONAT TEULADA							
67	30% m2 x 10cm							
68	Nau encavalldes metal·liques		2,000	8,200	9,100	0,030	4,477	C#*D#*E#*F#
69	Cos adosat		2,000	6,700	3,600	0,030	1,447	C#*D#*E#*F#
70			1,000	4,600	3,400	0,030	0,469	C#*D#*E#*F#
71	Cos adosat instal·lacions		2,000	4,100	3,500	0,030	0,861	C#*D#*E#*F#
73	ENLLISTONAT							
74	20% m2 x 10cm							
75	Cos original		2,000	8,200	3,000	0,020	0,984	C#*D#*E#*F#
76	Nau encavallada metal·lica		2,000	8,200	15,200	0,020	4,986	C#*D#*E#*F#
77			1,000	4,400	1,500	0,020	0,132	C#*D#*E#*F#
79	Subtotal	S					55,812	SUMSUBTOT
80	Esponjament 40%		0,400	13,356			5,342	C#*D#*E#*F#
83	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
84	ESCALA PERFILS LAMINATS							
85	Escala instal·lacions		1,000	1,000	3,000	0,200	0,600	C#*D#*E#*F#
86			1,000	1,000	1,100	0,200	0,220	C#*D#*E#*F#
87			1,000	2,400	1,400	0,200	0,672	C#*D#*E#*F#
89	BARANA							
90	Escala Cos adosat		2,000	1,600	0,050	1,000	0,160	C#*D#*E#*F#
91	Escala Ins'l·lacions		1,000	3,000	0,050	1,000	0,150	C#*D#*E#*F#
92			1,000	2,400	0,050	1,000	0,120	C#*D#*E#*F#
93			1,000	1,400	0,050	1,000	0,070	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25 Pàg.: 11

94	Nau doble alçada		2,000	0,800	0,050	1,000	0,080	C#*D##*E##F#
95			1,000	1,500	0,050	1,000	0,075	C#*D##*E##F#
97	ESCALA GAT							
98	Nau encavallades formigó		1,000	0,800	0,100	2,500	0,200	C#*D##*E##F#
99	Vol intsal·lacions		1,000	0,800	0,100	3,000	0,240	C#*D##*E##F#
101	REIXA							
102	Tancament		1,000	2,500	0,030	2,000	0,150	C#*D##*E##F#
103			1,000	11,200	0,030	2,000	0,672	C#*D##*E##F#
104			1,000	15,700	0,030	2,000	0,942	C#*D##*E##F#
105			1,000	60,100	0,030	2,000	3,606	C#*D##*E##F#
106			1,000	23,100	0,030	2,000	1,386	C#*D##*E##F#
107			1,000	25,200	0,030	2,000	1,512	C#*D##*E##F#
109	Esponjament 40%		0,400	10,855			4,342	C#*D##*E##F#
112	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
113	DESENRUNAMENT							
114	Perimetre ext. edifici		1,000	44,800	3,000	0,200	26,880	C#*D##*E##F#
115			1,000	1,500	1,500	1,200	2,700	C#*D##*E##F#
116	Part interior sense coberta		1,000	26,900	16,300	0,800	350,776	C#*D##*E##F#
117	Interior Nau original		1,000	9,100	15,000	0,500	68,250	C#*D##*E##F#
118	Nau amb encavallades de formigó		1,000	17,500	3,700	0,300	19,425	C#*D##*E##F#
119	Volum instal·lacions		1,000	1,000	3,000	0,200	0,600	C#*D##*E##F#
120			1,000	2,500	3,800	0,200	1,900	C#*D##*E##F#
121			1,000	2,400	2,700	0,200	1,296	C#*D##*E##F#
123	PILAR FORMIGÓ							
124	Pilar aïllat		1,000	4,000	0,400	5,200	8,320	C#*D##*E##F#
126	LLOSA ESCALA							
127			2,000	1,000	4,000	0,300	2,400	C#*D##*E##F#
129	MURS PEDRA							
130	Cos adosat		1,000	7,900	0,500	5,800	22,910	C#*D##*E##F#
131			1,000	6,000	0,500	3,900	11,700	C#*D##*E##F#
132			1,000	6,100	0,500	3,900	11,895	C#*D##*E##F#
133			1,000	3,100	0,450	5,300	7,394	C#*D##*E##F#
134			1,000	3,300	0,450	5,300	7,871	C#*D##*E##F#
135	Rigidització mur		-2,000	1,000	0,500	2,800	-2,800	C#*D##*E##F#
137	CEL RAS							
138	Nau encavallada metal·lica		1,000	9,100	15,500	0,200	28,210	C#*D##*E##F#
139	Nau encavallada formigó		1,000	12,700	9,100	0,200	23,114	C#*D##*E##F#
140			1,000	2,800	11,900	0,200	6,664	C#*D##*E##F#
141			1,000	7,300	12,400	0,200	18,104	C#*D##*E##F#
142			1,000	2,700	15,600	0,200	8,424	C#*D##*E##F#
143			1,000	2,400	16,100	0,200	7,728	C#*D##*E##F#
144			1,000	2,700	17,400	0,200	9,396	C#*D##*E##F#
145			1,000	7,400	17,800	0,200	26,344	C#*D##*E##F#
146			1,500	2,400	5,700	0,200	4,104	C#*D##*E##F#
147	Sota Mezzanine		1,000	4,900	13,400	0,200	13,132	C#*D##*E##F#
148			1,000	1,100	1,200	0,200	0,264	C#*D##*E##F#
150	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
151	DESENRUNAMENT							
152	Nau amb encavallades de formigó		1,000	15,000	2,800	0,300	12,600	C#*D##*E##F#
153			1,000	16,700	3,600	0,300	18,036	C#*D##*E##F#
155	SOSTRE UNIDIRECCIONAL							
156			1,000	4,900	15,500	0,100	7,595	C#*D##*E##F#
157	- Escales		-2,000	3,700	0,900	0,100	-0,666	C#*D##*E##F#
159	SOSTRE BIGUETA FUSTA							
160	Volumen adosat		1,000	3,300	5,000	0,400	6,600	C#*D##*E##F#
162	CEL RAS							
163	Nau encavallada formigó		1,000	12,700	9,100	0,100	11,557	C#*D##*E##F#
164			1,000	2,800	11,900	0,100	3,332	C#*D##*E##F#

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25 Pàg.: 12

165			1,000	7,300	12,400	0,100	9,052	C#*D##*E##F#
166			1,000	2,700	15,600	0,100	4,212	C#*D##*E##F#
167			1,000	2,400	16,100	0,100	3,864	C#*D##*E##F#
168			1,000	2,700	17,400	0,100	4,698	C#*D##*E##F#
169			1,000	7,400	17,800	0,100	13,172	C#*D##*E##F#
170	Nau encavallada formigó doble alçada		2,000	4,700	25,900	0,100	24,346	C#*D##*E##F#
171			1,000	4,600	25,900	0,100	11,914	C#*D##*E##F#
172			2,000	4,700	23,400	0,100	21,996	C#*D##*E##F#
173			1,000	4,700	21,500	0,100	10,105	C#*D##*E##F#
175	Mezzanine		1,000	4,900	6,600	0,200	6,468	C#*D##*E##F#
176			2,000	1,100	1,200	0,200	0,528	C#*D##*E##F#
177			1,000	4,900	7,800	0,200	7,644	C#*D##*E##F#
179	MAMPARES							
180	Acces nau encavallades formigó		1,000	0,400	0,100	3,200	0,128	C#*D##*E##F#
181			1,000	2,300	0,100	3,200	0,736	C#*D##*E##F#
182			1,000	0,800	0,100	3,200	0,256	C#*D##*E##F#
183			1,000	4,100	0,100	3,200	1,312	C#*D##*E##F#
185	PORTES							
186	Cos adosat		8,000	0,800	0,050	2,100	0,672	C#*D##*E##F#
187			2,000	0,700	0,050	2,100	0,147	C#*D##*E##F#
188	Nau amb encavallades formigó		6,000	0,600	0,050	2,100	0,378	C#*D##*E##F#
190	FINESTRA							
191	Volum instal·lacions		4,000	0,800	0,050	0,600	0,096	C#*D##*E##F#
192	Volum adosat		2,000	0,800	0,050	0,600	0,048	C#*D##*E##F#
193			3,000	0,900	0,050	1,000	0,135	C#*D##*E##F#
195	PASSAMÀ							
196	Escales mezzanine		2,000	4,100	0,050	0,050	0,021	C#*D##*E##F#
197	Escales vol instal·lacions		1,000	3,000	0,050	0,050	0,008	C#*D##*E##F#
199	MAQUINES							
200	Volum amb instal·lacions		2,000	1,000	1,000	2,000	4,000	C#*D##*E##F#
202	CONDUCTE METAL·LIC							
203	Nau doble alçada		1,000	11,400	1,500	0,500	8,550	C#*D##*E##F#
204			1,000	5,800	1,000	0,500	2,900	C#*D##*E##F#
205			1,000	11,200	1,000	0,500	5,600	C#*D##*E##F#
206			1,000	14,700	0,500	0,500	3,675	C#*D##*E##F#
207			1,000	14,900	0,500	0,500	3,725	C#*D##*E##F#
208	Nau original + encaballada metal·lica		2,000	7,500	0,500	0,500	3,750	C#*D##*E##F#
209	Previsió		1,000		0,500	50,000	25,000	C#*D##*E##F#
211	BAIXANT							
212	Cos adosat		2,000	0,050	0,050	2,500	0,013	C#*D##*E##F#
213	Cos intsal·lacions		1,000	0,050	0,050	3,000	0,008	C#*D##*E##F#
214			1,000	0,050	0,050	3,200	0,008	C#*D##*E##F#
215	Nau original		1,000	0,050	0,050	4,600	0,012	C#*D##*E##F#
216			1,000	0,050	0,050	4,800	0,012	C#*D##*E##F#
217			1,000	0,050	0,050	5,200	0,013	C#*D##*E##F#
219	PLANTA COBERTA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
220	PORTES							
221	Mezzanine		5,000	0,800	0,050	2,100	0,420	C#*D##*E##F#
223	FINESTRA							
224	Mezzanine		1,000	5,000	0,050	1,000	0,250	C#*D##*E##F#
226	Subtotal	S					946,466	
227	Esponjament 40%		0,400	947,185			378,874	C#*D##*E##F#
230	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
231	NETEJA I ESBROSSADA							
232	Part interior- edifici sense coberta		1,000	26,900	16,300	0,100	43,847	C#*D##*E##F#
233	Perimetre edificació		1,000	2,600	11,200	0,200	5,824	C#*D##*E##F#
234			1,000	18,300	2,600	0,200	9,516	C#*D##*E##F#
235			1,000	3,200	57,500	0,200	36,800	C#*D##*E##F#

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25

Pàg.: 13

236	-Escalaes i rampa	-1,000	1,100	7,800	0,200	-1,716	C#*D#*E#*F#
237		1,000	44,900	5,400	0,200	48,492	C#*D#*E#*F#
238	-ET	-1,000	4,000	4,000	0,200	-3,200	C#*D#*E#*F#
239		1,000	3,900	12,300	0,200	9,594	C#*D#*E#*F#
240		1,000	3,000	46,700	0,200	28,020	C#*D#*E#*F#
241		0,500	3,200	5,800	0,200	1,856	C#*D#*E#*F#
242		1,000	2,900	12,700	0,200	7,366	C#*D#*E#*F#
244	PLANTES PARAMENT. VERTICAL						
245	Limit nord est	1,000	16,000	0,200	2,800	8,960	C#*D#*E#*F#
246	Façana nord est	1,000	3,000	0,100	1,000	0,300	C#*D#*E#*F#
247	Previsió 10% façanes						C#*D#*E#*F#
248	F.Nau sense coberta	0,100	26,300	0,100	2,000	0,526	C#*D#*E#*F#
249		0,100	15,100	0,100	2,000	0,302	C#*D#*E#*F#
250		0,100	26,300	0,100	2,000	0,526	C#*D#*E#*F#
251	F. Nau de encavallades de formigó	0,100	12,700	0,050	2,000	0,127	C#*D#*E#*F#
252		0,100	2,200	0,050	2,000	0,022	C#*D#*E#*F#
253		0,100	42,600	0,050	2,000	0,426	C#*D#*E#*F#
254		0,100	15,300	0,050	2,000	0,153	C#*D#*E#*F#
255		0,100	15,600	0,050	2,000	0,156	C#*D#*E#*F#
257	ARBUSTOS						
258	Previsió						
259	Nau sense coberta	3,000	1,000	1,000	2,000	6,000	C#*D#*E#*F#
260	Exterior	2,000	1,000	1,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1.660,919

2 P2RA-EU6C m3

Disposició controlada de residus en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA COBERTA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	TEULADA							
3	Nau encavalldes metal·liques		2,000	8,200	9,100	0,100	14,924	C#*D#*E#*F#
4	Cos adosat		2,000	6,700	3,600	0,100	4,824	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,600	3,400	0,100	1,564	C#*D#*E#*F#
6	Cos adosat instal·lacions		2,000	4,100	3,500	0,100	2,870	C#*D#*E#*F#
8	PARET TOXANA 15							
9	Volum adosat amb instal·lacions		1,000	4,100	0,150	2,900	1,784	C#*D#*E#*F#
10			1,000	4,100	0,150	3,200	1,968	C#*D#*E#*F#
11			1,000	6,400	0,150	3,600	3,456	C#*D#*E#*F#
12	Volum instal·lacions nau amb doble h		1,000	3,600	0,150	3,100	1,674	C#*D#*E#*F#
13			1,000	2,400	0,150	3,100	1,116	C#*D#*E#*F#
14			1,000	4,700	0,150	4,000	2,820	C#*D#*E#*F#
15			1,000	7,700	0,150	4,700	5,429	C#*D#*E#*F#
16			2,000	3,700	0,150	4,700	5,217	C#*D#*E#*F#
17			1,000	4,800	0,150	4,700	3,384	C#*D#*E#*F#
18			1,000	4,800	0,150	4,000	2,880	C#*D#*E#*F#
19			1,000	2,300	0,150	4,000	1,380	C#*D#*E#*F#
20			2,000	1,300	0,150	4,000	1,560	C#*D#*E#*F#
22	-4 Portes		-2,000	0,700	0,150	2,000	-0,420	C#*D#*E#*F#
24	ENVÀ CERAMIC 10CM							
25	Mur escala		2,000	4,000	0,100	2,600	2,080	C#*D#*E#*F#
27	ENVA CERAMIC 5CM							
28	Cos adosat		1,000	1,300	0,050	2,800	0,182	C#*D#*E#*F#
29			1,000	1,000	0,050	3,100	0,155	C#*D#*E#*F#
31			1,000	3,100	0,050	3,200	0,496	C#*D#*E#*F#
32			2,000	1,200	0,050	3,200	0,384	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25

Pàg.: 14

33			1,000	3,100	0,050	3,800	0,589	C#*D#*E#*F#
34			1,000	0,900	0,050	4,000	0,180	C#*D#*E#*F#
35			1,000	0,700	0,050	4,300	0,151	C#*D#*E#*F#
36			1,000	1,600	0,050	4,300	0,344	C#*D#*E#*F#
37			1,000	1,400	0,050	4,600	0,322	C#*D#*E#*F#
39			1,000	0,800	0,050	4,500	0,180	C#*D#*E#*F#
40			1,000	1,000	0,050	4,600	0,230	C#*D#*E#*F#
42	-8 Puertas		-4,000	0,700	0,050	2,000	-0,280	C#*D#*E#*F#
44			1,000	3,100	0,050	4,800	0,744	C#*D#*E#*F#
48	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
49	ENVÀ CERAMIC 10CM							
50	Mezzanine		1,000	15,500	0,100	2,600	4,030	C#*D#*E#*F#
51			1,000	4,600	0,100	2,600	1,196	C#*D#*E#*F#
52			1,000	3,700	0,100		0,370	C#*D#*E#*F#
54	ENVA CERAMIC 5CM							
55	Mezzanine		1,000	7,800	0,050	2,600	1,014	C#*D#*E#*F#
56			1,000	1,000	0,050	2,600	0,130	C#*D#*E#*F#
57			1,000	3,700	0,050	2,600	0,481	C#*D#*E#*F#
58			1,000	4,900	0,050	2,600	0,637	C#*D#*E#*F#
59	- 5 Portes		-2,500	0,700	0,050	2,000	-0,175	C#*D#*E#*F#
61	Subtotal	S					69,870	SUMSUBTOT
62	Esponjament 40%		0,400	106,140			42,456	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

112,326

3 P2RA-EU5S m3

Disposició controlada de residus en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA COBERTA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	ENLLISTONAT TEULADA							
3	30% m2 x 10cm							
4	Nau encavalldes metal·liques		2,000	8,200	9,100	0,030	4,477	C#*D#*E#*F#
5	Cos adosat		2,000	6,700	3,600	0,030	1,447	C#*D#*E#*F#
6			1,000	4,600	3,400	0,030	0,469	C#*D#*E#*F#
7	Cos adosat instal·lacions		2,000	4,100	3,500	0,030	0,861	C#*D#*E#*F#
9	ENLLISTONAT							
10	20% m2 x 10cm							
11	Cos original		2,000	8,200	3,000	0,020	0,984	C#*D#*E#*F#
12	Nau encavallada metal·lica		2,000	8,200	15,200	0,020	4,986	C#*D#*E#*F#
13			1,000	4,400	1,500	0,020	0,132	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					13,356	SUMSUBTOT
16	Esponjament 40%		0,400	13,356			5,342	C#*D#*E#*F#
20								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

18,698

4 P2RA-EU5U m3

Disposició controlada de residus en centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	ESCALA PERFILS LAMINATS							
3	Escala instal·lacions		1,000	1,000	3,000	0,200	0,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	1,100	0,200	0,220	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,400	1,400	0,200	0,672	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25

Pàg.: 15

7	BARANA								
8	Escala Cos adosat	2,000	1,600	0,050	1,000	0,160	C#*D##*E##*F#		
9	Escala Insal·lacions	1,000	3,000	0,050	1,000	0,150	C#*D##*E##*F#		
10		1,000	2,400	0,050	1,000	0,120	C#*D##*E##*F#		
11		1,000	1,400	0,050	1,000	0,070	C#*D##*E##*F#		
12	Nau doble alçada	2,000	0,800	0,050	1,000	0,080	C#*D##*E##*F#		
13		1,000	1,500	0,050	1,000	0,075	C#*D##*E##*F#		
15	ESCALA GAT								
16	Nau encavallades formigó	1,000	0,800	0,100	2,500	0,200	C#*D##*E##*F#		
17	Vol intsal·lacions	1,000	0,800	0,100	3,000	0,240	C#*D##*E##*F#		
19	REIXA								
20	Tancament	1,000	2,500	0,030	2,000	0,150	C#*D##*E##*F#		
21		1,000	11,200	0,030	2,000	0,672	C#*D##*E##*F#		
22		1,000	15,700	0,030	2,000	0,942	C#*D##*E##*F#		
23		1,000	60,100	0,030	2,000	3,606	C#*D##*E##*F#		
24		1,000	23,100	0,030	2,000	1,386	C#*D##*E##*F#		
25		1,000	25,200	0,030	2,000	1,512	C#*D##*E##*F#		
27	Subtotal	S				10,855	SUMSUBTOT		
28	Esponjament 40%	0,400	10,855			4,342	C#*D##*E##*F#		

TOTAL AMIDAMENT15,197

5P2RA-EU5Xm3Disposició controlada de residus en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	DESENRUNAMENT							
3	Perimetre ext. edifici		1,000	44,800	3,000	0,200	26,880	C#*D##*E##*F#
4			1,000	1,500	1,500	1,200	2,700	C#*D##*E##*F#
5	Part interior sense coberta		1,000	26,900	16,300	0,800	350,776	C#*D##*E##*F#
6	Interior Nau original		1,000	9,100	15,000	0,500	68,250	C#*D##*E##*F#
7	Nau amb encavallades de formigó		1,000	17,500	3,700	0,300	19,425	C#*D##*E##*F#
8	Volum instal·lacions		1,000	1,000	3,000	0,200	0,600	C#*D##*E##*F#
9			1,000	2,500	3,800	0,200	1,900	C#*D##*E##*F#
10			1,000	2,400	2,700	0,200	1,296	C#*D##*E##*F#
12	PILAR FORMIGÓ							
13	Pilar aïllat		1,000	4,000	0,400	5,200	8,320	C#*D##*E##*F#
15	LLOSA ESCALA							
16			2,000	1,000	4,000	0,300	2,400	C#*D##*E##*F#
18	MURS PEDRA							
19	Cos adosat		1,000	7,900	0,500	5,800	22,910	C#*D##*E##*F#
20			1,000	6,000	0,500	3,900	11,700	C#*D##*E##*F#
21			1,000	6,100	0,500	3,900	11,895	C#*D##*E##*F#
22			1,000	3,100	0,450	5,300	7,394	C#*D##*E##*F#
23			1,000	3,300	0,450	5,300	7,871	C#*D##*E##*F#
24	Rigidització mur		-2,000	1,000	0,500	2,800	-2,800	C#*D##*E##*F#
26	CEL RAS							
27	Nau encavallada metal·lica		1,000	9,100	15,500	0,200	28,210	C#*D##*E##*F#
28	Nau encavallada formigó		1,000	12,700	9,100	0,200	23,114	C#*D##*E##*F#
29			1,000	2,800	11,900	0,200	6,664	C#*D##*E##*F#
30			1,000	7,300	12,400	0,200	18,104	C#*D##*E##*F#
31			1,000	2,700	15,600	0,200	8,424	C#*D##*E##*F#
32			1,000	2,400	16,100	0,200	7,728	C#*D##*E##*F#
33			1,000	2,700	17,400	0,200	9,396	C#*D##*E##*F#
34			1,000	7,400	17,800	0,200	26,344	C#*D##*E##*F#
35			1,500	2,400	5,700	0,200	4,104	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25

Pàg.: 16

36	Sota Mezzanine	1,000	4,900	13,400	0,200	13,132	C#*D##*E##*F#
37		1,000	1,100	1,200	0,200	0,264	C#*D##*E##*F#
39	PLANTA PRIMERA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
40	DESENRUNAMENT						
41	Nau amb encavallades de formigó	1,000	15,000	2,800	0,300	12,600	C#*D##*E##*F#
42		1,000	16,700	3,600	0,300	18,036	C#*D##*E##*F#
44	SOSTRE UNIDIRECCIONAL						
45		1,000	4,900	15,500	0,100	7,595	C#*D##*E##*F#
46	- Escales	-2,000	3,700	0,900	0,100	-0,666	C#*D##*E##*F#
48	SOSTRE BIGUETA FUSTA						
49	Volumen adosat	1,000	3,300	5,000	0,400	6,600	C#*D##*E##*F#
51	CEL RAS						
52	Nau encavallada formigó	1,000	12,700	9,100	0,100	11,557	C#*D##*E##*F#
53		1,000	2,800	11,900	0,100	3,332	C#*D##*E##*F#
54		1,000	7,300	12,400	0,100	9,052	C#*D##*E##*F#
55		1,000	2,700	15,600	0,100	4,212	C#*D##*E##*F#
56		1,000	2,400	16,100	0,100	3,864	C#*D##*E##*F#
57		1,000	2,700	17,400	0,100	4,698	C#*D##*E##*F#
58		1,000	7,400	17,800	0,100	13,172	C#*D##*E##*F#
59	Nau encavallada formigó doble alçada	2,000	4,700	25,900	0,100	24,346	C#*D##*E##*F#
60		1,000	4,600	25,900	0,100	11,914	C#*D##*E##*F#
61		2,000	4,700	23,400	0,100	21,996	C#*D##*E##*F#
62		1,000	4,700	21,500	0,100	10,105	C#*D##*E##*F#
64	Mezzanine	1,000	4,900	6,600	0,200	6,468	C#*D##*E##*F#
65		2,000	1,100	1,200	0,200	0,528	C#*D##*E##*F#
66		1,000	4,900	7,800	0,200	7,644	C#*D##*E##*F#
68	MAMPARES						
69	Acces nau encavallades formigó	1,000	0,400	0,100	3,200	0,128	C#*D##*E##*F#
70		1,000	2,300	0,100	3,200	0,736	C#*D##*E##*F#
71		1,000	0,800	0,100	3,200	0,256	C#*D##*E##*F#
72		1,000	4,100	0,100	3,200	1,312	C#*D##*E##*F#
74	PORTES						
75	Cos adosat	8,000	0,800	0,050	2,100	0,672	C#*D##*E##*F#
76		2,000	0,700	0,050	2,100	0,147	C#*D##*E##*F#
77	Nau amb encavallades formigó	6,000	0,600	0,050	2,100	0,378	C#*D##*E##*F#
79	FINESTRA						
80	Volum instal·lacions	4,000	0,800	0,050	0,600	0,096	C#*D##*E##*F#
81	Volum adosat	2,000	0,800	0,050	0,600	0,048	C#*D##*E##*F#
82		3,000	0,900	0,050	1,000	0,135	C#*D##*E##*F#
84	PASSAMÀ						
85	Escales mezzanine	2,000	4,100	0,050	0,050	0,021	C#*D##*E##*F#
86	Escales vol instal·lacions	1,000	3,000	0,050	0,050	0,008	C#*D##*E##*F#
88	MAQUINES						
89	Volum amb instal·lacions	2,000	1,000	1,000	2,000	4,000	C#*D##*E##*F#
91	CONDUCTE METAL·LIC						
92	Nau doble alçada	1,000	11,400	1,500	0,500	8,550	C#*D##*E##*F#
93		1,000	5,800	1,000	0,500	2,900	C#*D##*E##*F#
94		1,000	11,200	1,000	0,500	5,600	C#*D##*E##*F#
95		1,000	14,700	0,500	0,500	3,675	C#*D##*E##*F#
96		1,000	14,900	0,500	0,500	3,725	C#*D##*E##*F#
97	Nau original + encaballada metal·lica	2,000	7,500	0,500	0,500	3,750	C#*D##*E##*F#
98	Previsió	1,000		0,500	50,000	25,000	C#*D##*E##*F#
100	BAIXANT						
101	Cos adosat	2,000	0,050	0,050	2,500	0,013	C#*D##*E##*F#
102	Cos intsal·lacions	1,000	0,050	0,050	3,000	0,008	C#*D##*E##*F#
103		1,000	0,050	0,050	3,200	0,008	C#*D##*E##*F#
104	Nau original	1,000	0,050	0,050	4,600	0,012	C#*D##*E##*F#
105		1,000	0,050	0,050	4,800	0,012	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25 Pàg.: 17

106			1,000	0,050	0,050	5,200	0,013	C#*D#*E#*F#
108	PLANTA COBERTA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
109	PORTES							
110	Mezzanine		5,000	0,800	0,050	2,100	0,420	C#*D#*E#*F#
112	FINESTRA							
113	Mezzanine		1,000	5,000	0,050	1,000	0,250	C#*D#*E#*F#
115	Subtotal	S					925,927	SUMSUBTOT
116	Esponjament 40%		0,400	947,185			378,874	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1.304,801		

6 P2RA-EU63 m3 Disposició controlada de residus en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	NETEJA I ESBROSSADA							
3	Part interior- edifici sense coberta		1,000	26,900	16,300	0,100	43,847	C#*D#*E#*F#
4	Perimetre edificació		1,000	2,600	11,200	0,200	5,824	C#*D#*E#*F#
5			1,000	18,300	2,600	0,200	9,516	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,200	57,500	0,200	36,800	C#*D#*E#*F#
7	-Escales i rampa		-1,000	1,100	7,800	0,200	-1,716	C#*D#*E#*F#
8			1,000	44,900	5,400	0,200	48,492	C#*D#*E#*F#
9	-ET		-1,000	4,000	4,000	0,200	-3,200	C#*D#*E#*F#
10			1,000	3,900	12,300	0,200	9,594	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,000	46,700	0,200	28,020	C#*D#*E#*F#
12			0,500	3,200	5,800	0,200	1,856	C#*D#*E#*F#
13			1,000	2,900	12,700	0,200	7,366	C#*D#*E#*F#
15	PLANTES PARAMENT. VERTICAL							
16	Limit nord est		1,000	16,000	0,200	2,800	8,960	C#*D#*E#*F#
17	Façana nord est		1,000	3,000	0,100	1,000	0,300	C#*D#*E#*F#
18	Previsió 10% façanes							C#*D#*E#*F#
19	F.Nau sense coberta		0,100	26,300	0,100	2,000	0,526	C#*D#*E#*F#
20			0,100	15,100	0,100	2,000	0,302	C#*D#*E#*F#
21			0,100	26,300	0,100	2,000	0,526	C#*D#*E#*F#
22	F. Nau de encavallades de formigó		0,100	12,700	0,050	2,000	0,127	C#*D#*E#*F#
23			0,100	2,200	0,050	2,000	0,022	C#*D#*E#*F#
24			0,100	42,600	0,050	2,000	0,426	C#*D#*E#*F#
25			0,100	15,300	0,050	2,000	0,153	C#*D#*E#*F#
26			0,100	15,600	0,050	2,000	0,156	C#*D#*E#*F#
28	ARBUSTOS							
29	Previsió							
30	Nau sense coberta		3,000	1,000	1,000	2,000	6,000	C#*D#*E#*F#
31	Exterior		2,000	1,000	1,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						209,897		

Obra 01 PRESSUPOST ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES
Capítol 03 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PSIS1-EDFA	pa	Partida alçada de Seguretat i Salut, segons ESS

AMIDAMENTS

Data: 25/11/25 Pàg.: 18

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

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES				
Capítol	00	TREBALLS PREVIS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P246-6RJA	m3	Desenrunament interior a edificacions superficials, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 32)	31,41	502,463	15.782,36
2	P22D1-DGOV	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb minicarregadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió o contenidor (P - 31)	2,55	1.151,230	2.935,64
3	P1R2-6RJ6	m2	Neteja de plantes i herbes de parament vertical, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor (P - 1)	1,67	79,020	131,96

TOTAL	Capítol	01.00	18.849,96		
-------	---------	-------	-----------	--	--

Obra	01	Pressupost ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES			
Capítol	01	ENDERROCS			

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214K-CRMZ	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 10)	11,58	241,820	2.800,28
2	P214Q-4RQ4	m2	Enderroc d'enllistonat de fusta de coberta, inclòs picat d'elements massissos i neteja del lloc de treball, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 17)	2,74	305,080	835,92
3	P214O-0000	m2	Enderroc de sostre unidireccional complet, incloent paviment, entrebigat de revoltons ceràmics, biguetes prefabricades de formigó, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor (P - 13)	59,30	69,290	4.108,90
4	P4C3-4SK5	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 3 m, amb puntal metàl·lic i tauló (P - 40)	19,31	69,290	1.337,99
5	P214O-4RNX	m2	Enderroc de sostre de bigueta de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 16)	39,52	16,500	652,08
6	P214N-52TT	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 11)	48,03	8,320	399,61
7	P214O-4RNM	m2	Enderroc de llosa d'escala de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 14)	42,98	8,000	343,84
8	P214O-4RNT	m2	Enderroc d'escala de muntants de perfils laminats, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 15)	15,43	7,460	115,11
9	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 6)	6,97	13,100	91,31
10	P2145-4RRY	u	Arrencada d'escala de gat metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 4)	12,85	2,000	25,70
11	P214N-52TV	m3	Enderroc d'estructures de pedra, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 12)	23,70	58,970	1.397,59
12	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 9)	13,68	1.299,490	17.777,02
13	P214I-AK00	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior a mes de 3 m d'alçada, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor (P - 8)	29,47	683,610	20.145,99
14	P214T-4RQH	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 21)	11,57	61,850	715,60
15	P214T-4R00	m2	Enderroc de paret de mes de 4 m d'alçada de tancament de totxana de 15 cm de gruix, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor (P - 18)	19,29	166,930	3.220,08

PRESSUPOST

16	P214T-4R01	m2	Enderroc de envà de ceràmica fins a 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 19)	7,36	76,760	564,95
17	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 20)	6,11	115,270	704,30
18	P214T-MA00	m2	Enderroc de mampares de material heterogeni amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 22)	14,73	24,320	358,23
19	P21Z2-4RXK	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (P - 30)	7,58	7,800	59,12
20	P21Z2-4R00	m	Tall en paret d'obra ceràmica de 15 cm de fondària, amb disc de carborúndum a menys de3 metres d'alçada. (P - 28)	15,13	7,800	118,01
21	P21Z2-4R01	m	Tall en paret d'obra ceràmica de 15 cm de fondària, amb disc de carborúndum a més de3 metres d'alçada. (P - 29)	33,67	18,700	629,63
22	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 3)	10,52	21,000	220,92
23	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 2)	21,05	12,000	252,60
24	P2145-4RRZ	m	Arrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 5)	2,10	11,200	23,52
25	P214B-HBIJ	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 7)	6,52	275,600	1.796,91
26	P21Q0-H8EN	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor (P - 26)	10,52	201,512	2.119,91
27	P21Q0-H8EK	u	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges (P - 25)	94,51	2,000	189,02
28	P21R0-92HU	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 27)	86,81	5,000	434,05
29	P21GA-CUNN	m2	Arrencada de conducte rectangular metàl·lic, inclosa la retirada de l'aïllament si és el cas, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 24)	4,36	106,400	463,90
30	P21G1-4RU1	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 23)	2,95	25,800	76,11
31	P24A-H9B5	m3	Transport de materials a aplec o taller, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km (P - 33)	2,49	201,512	501,76

TOTAL	Capítol	01.01	62.479,96		
-------	---------	-------	-----------	--	--

Obra	01	Pressupost ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES			
Capítol	02	GESTIÓ DE RESIDUS			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R6-4I4L	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 34)	8,61	1.660,919	14.300,51
2	P2RA-EU6C	m3	Disposició controlada de residus en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 39)	28,00	112,326	3.145,13
3	P2RA-EU5S	m3	Disposició controlada de residus en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 35)	14,44	18,698	270,00

PRESSUPOST

4	P2RA-EU5U	m3	Disposició controlada de residus en centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 36)	-40,00	15,197	-607,88
5	P2RA-EU5X	m3	Disposició controlada de residus en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 37)	63,77	1.304,801	83.207,16
6	P2RA-EU63	m3	Disposició controlada de residus en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 38)	45,00	209,897	9.445,37

TOTAL	Capítol	01.02	109.760,29
-------	---------	-------	------------

Obra	01	Pressupost ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES
Capítol	03	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PSIS1-EDFA	pa	Partida alçada de Seguretat i Salut, segons ESS (P - 0)	11.311,80	1,000	11.311,80
TOTAL	Capítol	01.03				11.311,80

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 25/11/25

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.00	TREBALLS PREVIS	18.849,96
Capítol	01.01	ENDERROCS	62.479,96
Capítol	01.02	GESTIÓ DE RESIDUS	109.760,29
Capítol	01.03	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	11.311,80
Obra	01	Pressupost ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES	202.402,01
			202.402,01
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES	202.402,01
			202.402,01

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	202.402,01
13 % Despeses Generals SOBRE 202.402,01.....	26.312,26
6 % Benefici Industrial SOBRE 202.402,01.....	12.144,12

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

240.858,39

21 % IVA SOBRE 240.858,39.....	50.580,26
--------------------------------	-----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS

291.438,65

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

dos-cents noranta-un mil quatre-cents trenta-vuit euros amb seixanta-cinc cèntims

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.

DG IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.

- Plànol 01 PLANTA GENERAL. SITUACIÓ
- Plànol 02 PLANTA TOPOGRÀFICA
- Plànol 03 PLANTA BAIXA. ENDERROCS
- Plànol 04 PLANTA PRIMERA. ENDERROCS
- Plànol 05 PLANTA COBERTA. ENDERROCS
- Plànol 06 SECCIONS. ENDERROCS
- Plànol 07 ALÇATS. ENDERROCS



Tancament d'obra

Àmbit d'intervenció

Enderroc

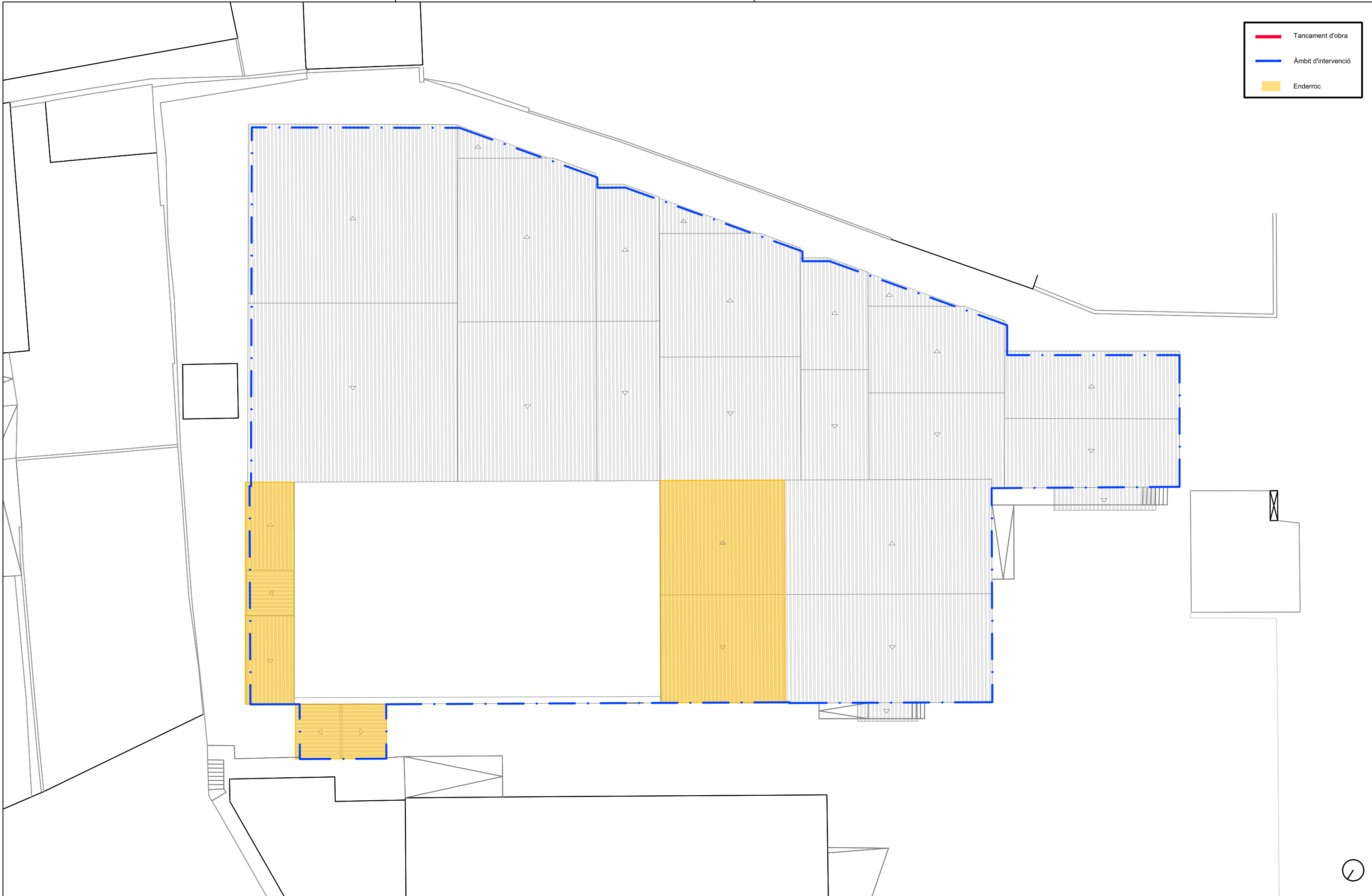


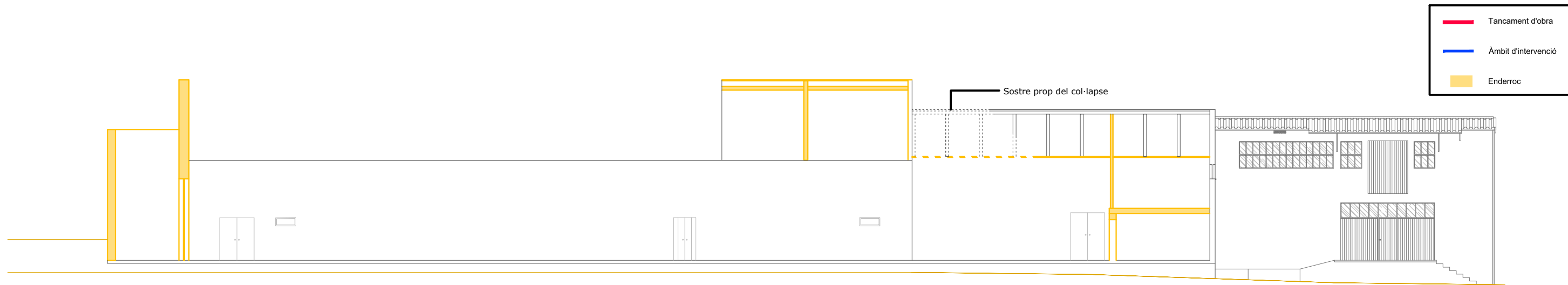
Tancament d'obra

Àmbit d'intervenció

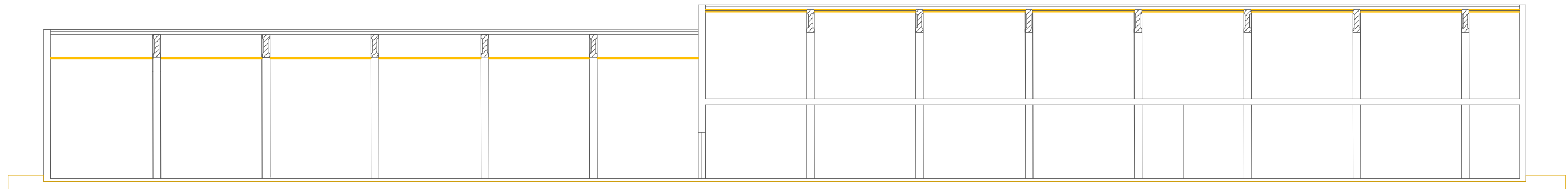
Enderroc



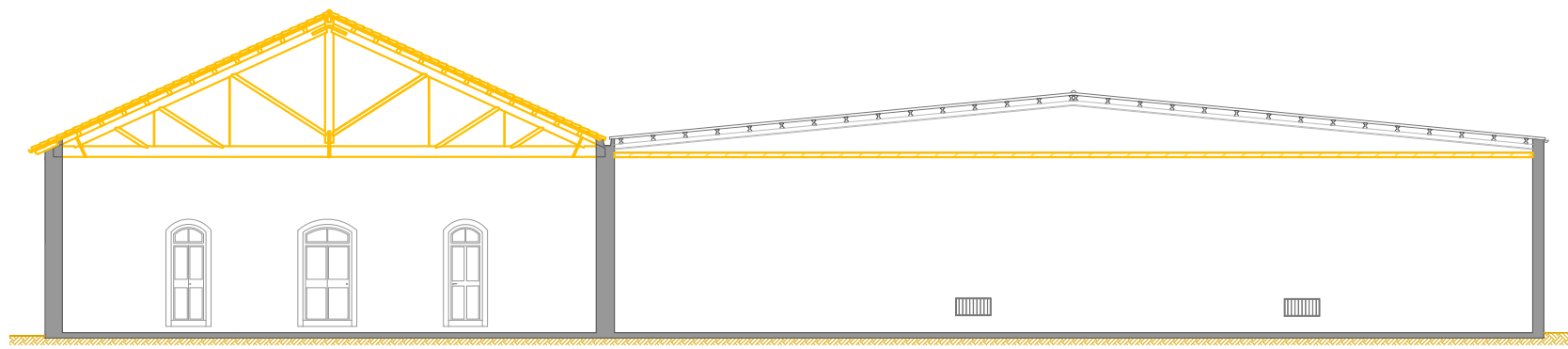




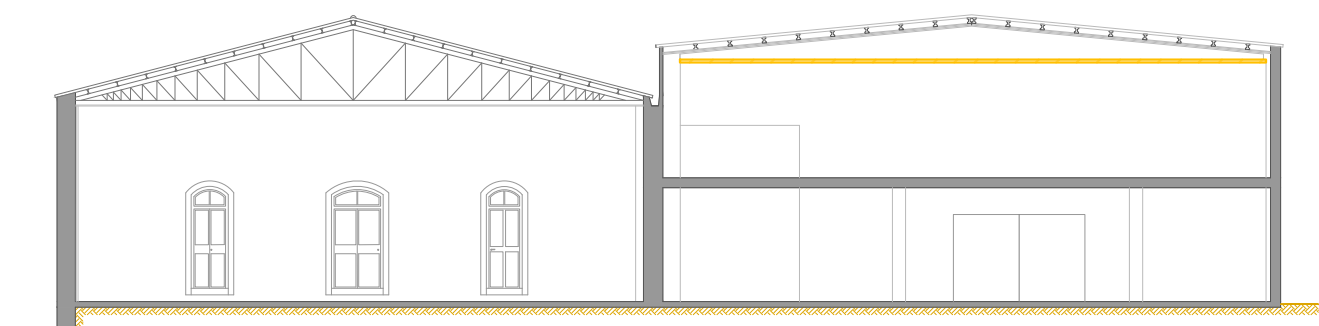
Secció D - D'



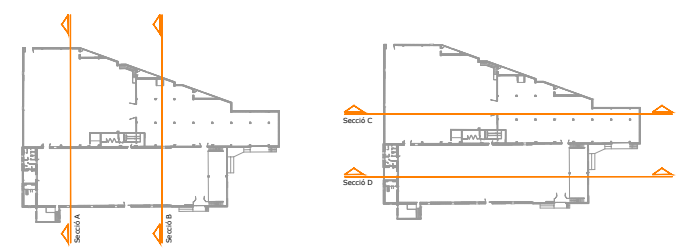
Secció C - C'



Secció A



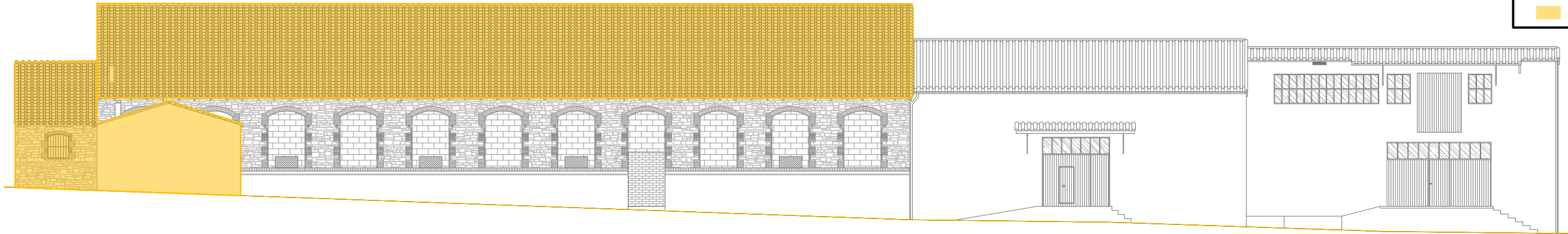
Secció B



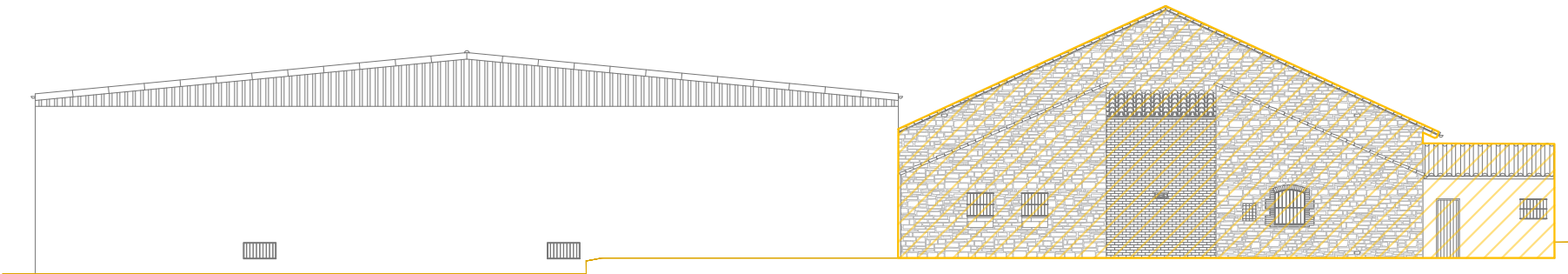
Tancament d'obra

Àmbit d'intervenció

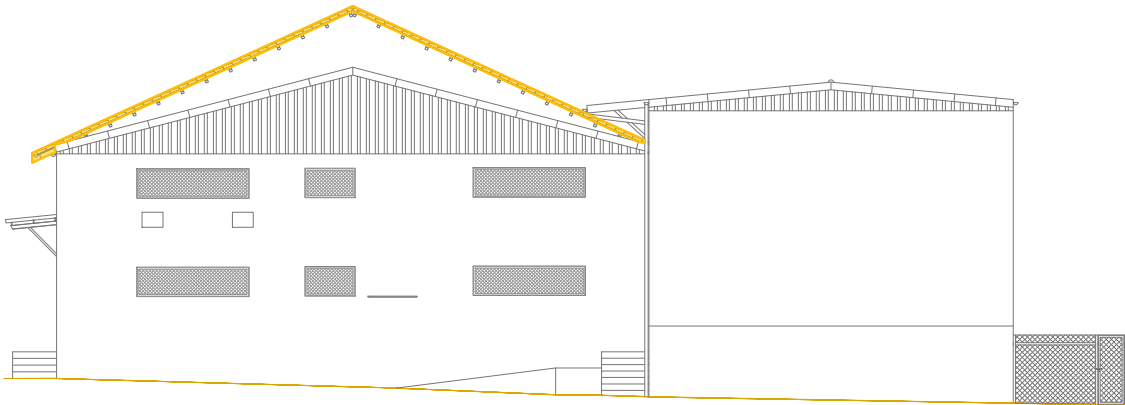
Enderroc



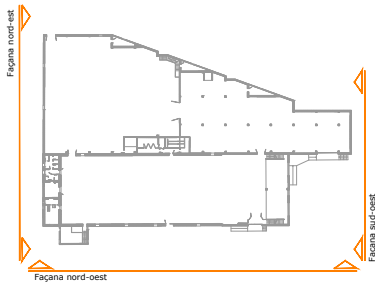
Façana nord-oest



Façana nord-est



Façana sud-oest



DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

1. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
2. FITXA DE GESTIÓ DE RESIDUS

NOVEMBRE 2025

Ajuntament de Moià

**PROJECTE D'ENDERROCS PREVI PELS EDIFICIS INDUSTRIALS PER
A LA FORMACIÓ DEL NOU CENTRE CULTURAL LES FAIXES II
SITUAT A LA CARRETERA DE MANRESA 48. MOIÀ 08180 MOIANÈS - BARCELONA**

ANNEXO

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

C. Mañé i Flaquer, 13, baixos
08017 BARCELONA
932 047 110

despatx@ardevols.com
ardevols.com

CAMBRA
D'EMPRESSES
DE SERVEIS
PROFESSIONALS
A LA
CONSTRUCCIÓ

ARDÈVOL 004

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

MEMORIA

INDEX

1	OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	3
1.1	Identificació de les obres	3
1.2	Objete.....	3
2	PROMOTOR - PROPIETARI.....	3
3	AUTOR/S DEL ESTUDI 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.....	3
4.4	Subministres y Serveis	4
4.5	Pressupost d'execució material del projecte de Seguretat i Salut	4
4.6	Termini d'execució.....	4
4.7	Mà d'obra prevista	4
5	INSTAL·LACIONS PROVISIONALS.....	4
5.1	Serveis higiènics.....	4
5.2	Vestuaris	4
5.3	Menjador	4
6	ÀREAS AUXILIARS.....	4
6.1	Zones d'apilament. Magatzems	4
7	TRACTAMENT DE RESIDUS	5
8	TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES	5
8.1	Manipulació	5
8.2	Delimitació / condicionament de zones d'apilament.....	5
9	DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU I ELS SEUS RISCOS	6
9.1	Treballs previs.	6
9.2	Enderrocs	6
9.3	Ram de Paleta.....	7

10	IDENTIFICACIÓ DE RISCOS ESPECIALS.....	7
11	SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU	8
12	MEDIAMBIENT LABORAL	8
12.1	Agents atmosfèrics.....	8
12.2	Il·luminació.....	8
12.3	Soroll.....	8
12.4	Pols.....	8
12.5	Ordre i neteja	9
13	MANIPULACIÓ DE MATERIALS.....	9
14	MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)	10
15	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)	10
16	CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI).....	10
17	RECURSOS PREVENTIUS.....	11
18	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	11
19	RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ.....	12
19.1	Riscos de danys a tercers	12
19.2	Mesures de protecció a tercers	12
20	TREBALLS POSTERIORS O DE MANTENIMENT	12
1	DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC.....	13
1.1	Identificació de les obres	13
1.2	Objete.....	13
2	DEFINICIONS I COMPETENCIES DELS AGENTS QUE INTERVENEN EN EL PROCESS CONSTRUCTIU	13
2.1	Promotor.....	13
2.2	Coordinador de Seguretat i Salut.....	13
2.3	Projectista.....	14
2.4	Director d'Obra	14
2.5	Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes.....	15
2.6	Treballadors Autònoms.....	16
2.7	Treballadors	16
3	DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL.....	17
3.1	Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut	17

3.2 Vigència de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut..... 17

3.3 Pla de Seguretat i Salut del Contractista..... 17

3.4 3.4. El "Llibre d'Incidències"..... 17

3.5 Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 17

4 NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ18

4.1 Textos generales 18

4.2 Condicions ambientals..... 20

4.3 Incendis 21

4.4 Instalacions elèctriques 21

4.5 Equips i maquinària 21

4.6 Equips de protecció individual 22

4.7 Senyalització 22

4.8 Diversos 22

5 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT23

5.1 Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat..... 23

5.2 Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 23

5.3 Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut..... 23

5.4 Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 23

5.5 Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra..... 24

5.6 Competències de Formació en Seguretat a l'obra 24

6 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES.....24

6.1 Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 24

6.2 Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 24

6.3 Normativa aplicable 25

7 SIGNATURES26

PRESSUPOST

DOCUMENTACIÓ GRÁFICA

MEMORIA

1 OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.1 IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

PROJECTE D'ENDERROCS PREVI PELS EDIFICIS INDUSTRIALS PER A LA FORMACIÓ DEL NOU CENTRE CULTURAL LES FAIXES II.

1.2 OBJETE

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 desprenen 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 del/s Contractista/es.

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

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i 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 Bàsic, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2 PROMOTOR - PROPIETARI

Gestió:	Ajuntament de Moià	Núm.	1
Adreça:	Plaça San Sebastià	Codi	08180
Municipi:	Moià	NIF	P08013700B
Representant:			

3 AUTOR/S DEL ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Empresa	ARDÈVOL CONSULTORS ASSOCIATS SLP	NIF	U06855803
Correu electrònic	despatx@ardevols.com	Telèfon	932047110
Adreça	C/ Manye i Flaquer 13	C.P	08017
Responsable	Cristina Carmona Muñoz	DNI	47652416G
Titulació/ns	Arquitecte Tècnica	Col·legiat	11175

4 DADES DEL PROJECTE

4.1 AUTOR/S DEL PROJECTE

Empresa	MESTRES WAGE ARQUITECTES SLP	NIF	B63993745
Correu electrònic	post@mestreswage.com	Telèfon	936 253 611
Adreça	C/ Martínez de la Rosa, 49. Baixos	C.P	08012
Empresa	ARDÈVOL CONSULTORS ASSOCIATS SLP	NIF	U06855803
Correu electrònic	despatx@ardevols.com	Telèfon	932047110
Adreça	C/ Mañé i Flaquer 13. Baixos	C.P	08017
Empresa	CONSTRUCTORA D'ARO	NIF	A08270993
Correu electrònic	mail@constructoradaro.com	Telèfon	93 878 42 30
Adreça	C/ Barcelona, 7	C.P	08242
Redactor	Salvador Segura Juni	DNI	46117201Q
Titulació/ns	Arquitecte Tècnic	Col·legiat	8483

4.2 TIPOLOGIA DE L'OBRA

Aquesta obra es als edificis industrials per a la formació del Nou Centre Cultural Edifici de les Faixes II, format per dos naus, una de forma rectangular i l'altra trapezoidal que assumeix la forma irregular del solar en el que es troben, amb una superfície construïda aproximada en planta baixa de 2.160,00 m², en planta primera 620,00 m², amb un total 2.780,00m².

Amb motiu de la rehabilitació i adequació global dels edificis industrials per a la formació del Nou Centre Cultural Les Faixes II, és necessari l'execució de treballs consistents en la retirada de runes preexistents i enderrocs, al exterior, de dos volums de poca entitat adossats a les naus principals i a l'interior de l'edifici, cel rasos i puntualment alguns murs i forjat necessaris per la neteja general de la volumetria interior de les naus.

4.3 SITUACIÓ

Els edificis industrials per a la formació del Nou Centre Cultural Les Faixes II es localitzen a la Carretera de Manresa 48 en Moià, Barcelona.

4.4 SUBMINISTRES Y SERVEIS

Aigua	:	SI
Gas	:	NO
Electricitat	:	SI
Clavegueram	:	SI

4.5 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE DE SEURETAT I SALUT

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, inclosa la Seguretat i Salut complementària, i excloses les Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 202.402,01€ (DOS-CENTS DOS MIL QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB UN CÈNTIM)

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per la Seguretat i Salut, excloses les Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 11.311,80€ (ONZE MIL TRES-CENTS ONZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS) que correspon aproximadament al 5% del pressupost d'execució.

4.6 TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 1 mes.

4.7 MÀ D'OBRA PREVISTA

L'estimació de mà d'obra mitja d'execució és de 15 persones.

5 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades en l'ANNEX IV del RD 1627/97 i al RD 486/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els qui podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per a l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen a continuació:

5.1 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 inodor, 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.

5.2 VESTUARIS

Superfície aconsellable 2 m2 per treballador contractat.

5.3 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 (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries

6 ÀREAS AUXILIARS

6.1 ZONES D'APILAMENT. MAGATZEMS

Els materials emmagatzemats en l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors "mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones de apilament provisional estaran abalisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De manera general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada sobre els principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

7 TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderroc i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti. Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat

8 TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

8.1 MANIPULACIÓ

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotrópics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos líquuats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.

- Entorn de drogodependència habitual.

8.2 DELIMITACIÓ / CONDICIONAMENT DE ZONES D'APILAMENT

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- b. Nom comú, si és el cas.
- c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- h. El número CEE, si en té.
- i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/mini-polvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

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

9 DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU I ELS SEUS RISCOS

El Contractista, amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives, haurà de perfilar l'anàlisi de cadascuna d'acord amb els "Principis de l'Acció Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principis Aplicables durant l'Execució de les Obres" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre). Igualment, a continuació es llista la previsió de proteccions col·lectives i individuals a tenir en compte segons l'activitat i el risc:

PROCESSOS CONSTRUCTIUS I ELS SEUS RISCOS:

9.1 TREBALLS PREVIS.

Riscos més freqüents:

- Atropellament i cops amb maquinària
- Bolcada o falses maniobres de maquinària mòbil
- Caiguda de persones
- Cops i entrebancs
- Bolcada de piles de material
- Interferència amb instal·lacions o elements enterrats.

Proteccions col·lectives:

- En tot moment es mantindran les zones de treball netes i endreçades.
- A nivell de sòl, s'acotaran les àrees de treball sempre que hi hagi previsió de circulació de persones o vehicles i es col·locaran els senyals SNS-311 "RISCOS DE CAIGUDES A DIFERENTS NIVELLS", SNS-312 "RISCOS DE CAIGUDES A NIVELL" i SNS-310 "MAQUINÀRIA PESADA EN MOVIMENT".
- La rampa de sortida de vehicles serà independent dels accessos als vianants, no tindrà un pendent superior al 7%, estarà il·luminada adequadament i disposarà d'un senyal d'STOP ben visible abans d'accedir a la via pública.
- Es tancarà el recinte d'obra, i als accessos a l'obra es col·locaran de forma ben visible els senyals normalitzats "PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA", "ÚS OBLIGATORI DE CASC PROTECTOR" i "RISCOS DE CAIGUDA D'OBJECTES". Els treballs de construcció de la tanca d'obra, també es senyalitzaran amb tanques mòbils i senyalització de trànsit.
- Si es donés el cas de que en operacions d'excavació es trobessin elements inesperats, com dipòsits, instal·lacions soterrades, etc., s'aturaran els treballs i no es tornarà a excavar de nou fins que no s'hagi investigat la naturalesa de l'element i no s'hagi decidit què fer amb ell.

Equips de protecció individual:

- Serà obligatori l'ús de casc i botes de seguretat amb puntera metàl·lica, homologats per la CE.
- És preceptiu l'ús de granota de treball.
- S'haurà de dotar els treballadors d'altres elements de protecció sempre que les condicions de treball ho exigeixin, sempre de conformitat als RD 1407/1992 (BOE 28/12/1992), RD 159/1995 (BOE 08/03/1995) i RD 773/1997 (BOE 12/06/1997).

9.2 ENDERROCS

Riscos més freqüents:

- Caiguda de persones al mateix nivell
- Caiguda de persones a diferent nivell
- Cops i entrebancs
- Bolcada de piles de material
- Caiguda de runa
- Caiguda d'objectes
- Contactes elèctrics
- Esfondraments incontrolats
- Projectió de materials per rebot
- Talls i cops per la manipulació d'eines
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Generació de pols
- Projectió de partícules
- Ambient excessivament sorollós

Proteccions col·lectives:

- En tot moment es mantindran les zones de treball netes i ordenades.
- S'evitarà els treballs solapats en alçada.
- Tots els forats, tant horitzontals com verticals, estaran protegits amb baranes rígides de 0,90m d'alçada, amb protecció intermèdia i entornpeu, que siguin capaces de suportar una empenta tangencial de 150Kg/ml.
- Hi haurà la il·luminació artificial necessària, tant per la realització dels treballs com per la circulació interior.
- Es treballarà preferiblement sobre bastides fixades a elements que no s'estiguin enderrocant, amb plataformes d'amplada mínima 60 cm, baranes, i escales d'accés interior.
- Si s'ha de treballar sobre elements que s'enderroquen, es farà amb elements anticaiguda.
- Els treballs a coberta es realitzaran mitjançant sistemes anticaiguda.
- S'apuntalaran tots els elements estructurals, sobretot els volats, abans de procedir a l'enderroc.
- Els apuntalaments i els estintolaments seran comprovats per l'encarregat, i el cap de l'obra per a assegurar-se del bon estat de la zona de treballs.
- La runa es mullarà lleugerament per evitar pols, i s'evacuarà sempre conduïda.

Equips de protecció individual:

- El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.
- Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària CE EN 397, Resolució del Reial Decret 773/1997. Annex I.1. Protectors del cap.
- Les característiques principals són:
- -Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- -Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.
- Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.
- En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.
- Calçat de seguretat. Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària CE EN corresponent, resolució del Reial Decret 773/1997 (BOE: 12/06/97).
- Les característiques principals són:
- -Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- -Pes: no ha d'ultrapassar els 800 g.
- Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes

- han de ser de goma.
- Guants. Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosi, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:
 - cotó o punt: feines lleugeres
 - cuir: manipulació en general
 - làtex rugós: manipulació de peces que tallin
 - lona: manipulació de fustes
- Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària CE EN 374, Resolució del Reial Decret 773/1997.
- Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària CE EN 388, Resolució del Reial Decret 773/1997.
- Protectors auditius. Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.
- Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària CE EN corresponent, resolució del Reial Decret 773/1997 (BOE: 12/06/97).
- Protectors de la vista. Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.
- Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària CE EN corresponent, resolució del Reial Decret 773/1997 (BOE: 12/06/97).
- Roba de treball. Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.
- La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.
- En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls lliurará roba impermeable.
- Els operaris disposaran de sistemes de protecció anticaiguda.
- S'haurà de dotar els treballadors d'altres elements de protecció sempre que les condicions de treball ho exigeixin, sempre de conformitat als RD 1407/1992 (BOE 28/12/1992), RD 159/1995 (BOE 08/03/1995) i RD 773/1997 (BOE 12/06/1997).

9.3 RAM DE PALETA

Riscos més freqüents:

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de material.
- Lesions oculars.
- Afeccions a la pell.
- Cops i talls produïts per eines de mà.
- Generació de pols.
- Trauma sonor
- Sobreesforços

Proteccions col·lectives:

- En tot moment es mantindran les zones de treball netes i ordenades.
- Per damunt d'alçàries de treball superiors als 2m., la bastida ha d'estar proveïda de barana de 0,90 m. d'alçada mínima, amb protecció intermèdia i entornpeu, que sigui capaç de suportar una empenta tangencial de 150 Kg/ml, i l'accés a les plataformes de treball es faran sempre amb escala interior.
- Els treballs en paraments de més de 4m. d'alçada a nivell del sòl s'acotarà l'àrea de treball i es col·locarà el senyal SNS-307 "RISC DE CAIGUDA D'OBJECTES", quedant terminantment prohibit el pas per sota de la bastida.
- Sempre que sigui indispensable muntar una bastida prop d' un forat de forjat o façana serà obligatori per als operaris fer servir l' arnés de seguretat, dotar la bastida de baranes sòlides, o protegir la totalitat

del forat.

- Disposar de les bastides necessàries perquè l'operari no hagi de treballar per damunt de les espatlles.
- Totes les plataformes que formen la bastida de cavallets, han d'estar subjectades als cavallets per sogalls i no poden volar més de 0,20m.
- L'amplada mínima de la plataforma de treball serà de 0,60m. I 1m si s'acopien materials.
- Es prohibeix adossar les bastides a envans o pilastres acabats de fer, ni a qualsevol altre mitjà de suport fortuït que no sigui el cavallet sòlidament construït.
- En l'execució d'envans de cartró guix s'estudiarà el sistema de càrrega i descàrrega de plaques, així com el seu abassegament, depenent de la fase d'obra en execució.

Equips de protecció individual:

- Serà obligatori l'ús de casc i botes de seguretat amb puntera metàl·lica, homologats per la CE.
- És aconsellable l'ús de guants de goma o crema protectora per les mans quan es manipuli morter.
- El tragí manual de material es realitzarà amb guants antitall de làtex rugós.
- En tots els treballs d'alçada on no es disposi de protecció de baranes o dispositius equivalents, es farà servir l'arnés de seguretat, per al qual obligatòriament s'hauran previst punts fixos d' ancoratge.
- Ulleres antilops i antipartícules
- Mascaretes antipols
- Protectors auditius
- S'haurà de dotar els treballadors d'altres elements de protecció sempre que les condicions de treball ho exigeixin, sempre de conformitat als RD 1407/1992 (BOE 28/12/1992), RD 159/1995 (BOE 08/03/1995) i RD 773/1997 (BOE 12/06/1997).

10 IDENTIFICACIÓ DE RISCOS ESPECIALS

A continuació relacionen aquells treballs que sent necessaris per al desenvolupament de l'obra definida en el Projecte de Referència, impliquen riscos especials per a la seguretat dels treballadors, i estan per això inclosos en l'Annex II del RD 1627/97. També s'indiquen les mesures específiques que han d'adoptar-se per a controlar i reduir els riscos derivats d'aquesta mena de treballs.

RISCOS EN ACTIVITATS EN TREBALLS EN ALTURA

S'han de tenir en compte els treballs amb riscos especialment greus caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.

Aquests treballs es realitzaran sempre amb protecció anticaiguda, ja sigui cinturons de seguretat, passarel·les, xarxes horitzontals, plataformes elevadores, o baranes, depenent de les condicions.

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

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mig auxiliar, màquina o eines a utilitzar en l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els “Principis de l'Acció Preventiva” (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els “Principis Aplicables durant l'Execució de les Obres” (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) “Regles generals de seguretat per a màquines” (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

12 MEDIAMBIENT LABORAL

12.1 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.

12.2 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 banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	: Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	: Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	: Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux	: En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. 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 mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

12.3 SOROLL

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94 dB
Esmeriladora de peu	60-75 dB
Camions i dumpers	80 dB
Excavadora	95 dB
Grua autoportant	90 dB
Martell perforador	110 dB
Mototrailla	105 dB
Tractor d'orugues	100 dB
Pala carregadora d'orugues	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	84-90 dB
Pistoles fixaclus d'impacte	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

- 1er.- Supressió del risc en origen.
- 2on.- Aïllament de la part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orel·leres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

12.4 POLS

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

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Emfisemes pulmonars
- Pneumoconiosis

- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d’un o d’altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d’exposició. En la construcció és freqüent l’existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la pneumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d’amiant en suspensió, necessitarà d’un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades. La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \quad \text{mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada “fracció respirable”, que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l’existent en l’ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l’aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d’aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d’aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semi-autònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d’aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d’estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l’organització dels mètodes de treball i la salut dels

treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l’origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

12.5 ORDRE I NETEJA

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d’indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d’ordre i neteja en la materialització d’aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d’apilament.
- 3er.- Normalització interna d’obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d’obra.
- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d’evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d’encofrat.
- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d’equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d’ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d’ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l’ordre i neteja inherents a l’operació realitzada.

13 MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s’ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que “el treball més segur és aquell que no es realitza”.

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d’apilament estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l’espatlla.
- S’utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l’elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d’ajudes mecàniques.

- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.-Escarçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è.- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i tragin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comproment-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se 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.

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

- a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
- b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
- c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
- d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

14 MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indissociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

15 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

16 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propri o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixen en el mercat i que

reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES visites de obra, etc.

17 RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius en les obres de construcció està contemplada en la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius en les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- Quan els riscos puguin veure's agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successiva o simultàniament i que facin precis el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessària quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, tal com es defineixen en l'RD 1627/97.
- Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament siguin considerats com a perillosos o amb riscos especials.
- Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas així ho exigissin a causa de les condicions de treball detectades.

Quan en les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes, que de manera successiva o simultània puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és en tals casos necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits en l'annex II del RD 1627/97:

1. Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.
2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o per als quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants per als quals la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en calaixos d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

18 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic venen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsible i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
2. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
5. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'avertència.

La implantació de la senyalització i abalisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi Bàsic 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.

19 RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

19.1 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.

19.2 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:

1. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
2. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
3. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
4. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció

20 TREBALLS POSTERIORIS O DE MANTENIMENT

Els treballs posteriors de reparació, conservació i manteniment de la totalitat de l'obra una vegada lliurada seguiran les mesures tècniques reflectides en aquest estudi, per a les unitats d'obra, mitjans auxiliars i maquinària, donant prioritat a les de protecció col·lectiva enfront de la individual.

Com és possible que algun tipus de treball no es pugui preveure “a priori”, en cas de ser precisa l'execució d'algun d'aquests al cap del temps, serà aquest el moment en el qual es definirà en un estudi previ el seu procediment d'execució amb les condicions de seguretat necessàries; en qualsevol circumstància de tots aquests treballs es prenguin com a referent la tecnologia existent en el moment. Arribat el cas concret, si l'evolució de la tècnica permetés utilitzar altres equips de treball que proporcionin un major nivell de seguretat, d'acord amb el contingut de l'art. 15.1 de la *LPRL, seran aquests últims els que hauran d'emprar-se, independentment del que es preveu en l'estudi de seguretat i salut.

En els treballs posteriors reparació, conservació o manteniment es designés una persona competent que supervisi els treballs.

PLEC DE CONDICIONS

1 DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1 IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

PROJECTE D'ENDERROCS PREVI PELS EDIFICIS INDUSTRIALS PER A LA FORMACIÓ DEL NOU CENTRE CULTURAL LES FAIXES II.

1.2 OBJETE

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessorïes. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

Tots aquells continguts al:

- Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació", confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la "Direcció General d'Arquitectura". (cas d'Edificació)
- "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat" i adaptat a les seves obres per la "Direcció de Política Territorial i Obres Públiques". (cas d'Obra Pública)

Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel "Ministerio de la Vivienda" i posteriorment pel "Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".

La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

2 DEFINICIONS I COMPETENCIES DELS AGENTS QUE INTERVENEN EN EL PROCESS CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.

- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1 PROMOTOR

Als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor 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 sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió 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 Bàsic de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi Bàsic 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 intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2 COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D.

1627/1997, són les següents:

- Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
 - 2 Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.

- 3 Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervén més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- 2 Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
- 2 En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
- 3 En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
- 3 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:
- 2 El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- 3 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.
- 4 La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- 8 L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
- 9 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.
- 10 La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- 11 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.
- 4 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.
- 5 Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- 6 Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- 7 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 estricta 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 treballadorstrabajadores.

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, contant 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:

- 8 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.
- 9 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 mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant 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:

- 10 Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- 11 Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
- 12 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.
- 13 Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuais 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'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
- 14 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.
- 15 Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
 - 16 Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
 - 17 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 desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
 - 18 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:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És 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:

- 19 El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi Bàsic 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 sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- 20 Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- 21 Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o 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.
- 22 Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- 23 Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
- 24 Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi Bàsic 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.
- 25 El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- 26 Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
- 27 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 allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
 - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials

previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.

- Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
 - 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.
- 28 Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
 - 29 A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
 - 30 El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
 - 31 Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
 - 32 El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
 - 33 Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
 - 34 El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
 - 35 El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
 - 36 El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
 - 37 Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
 - 38 El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
 - 39 El contractista ha de designar la presència de recursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
 - 40 El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran

de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

- 41 L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- 42 El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- 43 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 desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propri o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

- 44 Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- 45 També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- 46 El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- 47 El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- 48 La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- 49 Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- 50 El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6 TREBALLADORS AUTÒNOMS

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una

activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- 51 Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- 52 Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- 53 Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- 54 Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- 55 Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- 56 Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- 57 Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- 58 Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
 - 12 La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
 - 13 Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7 TREBALLADORS

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- 59 El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- 60 El deure d'indicar els perills potencials.
- 61 Té responsabilitat dels actes personals.
- 62 Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- 63 Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- 64 Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- 65 Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- 66 Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3 DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1 INTERPRETACIÓ DELS DOCUMENTS VINCULANTS EN MATÈRIA DE SEURETAT I SALUT

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelación dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- 67 Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- 68 Bases del Concurs.
- 69 Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis Bàsic de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- 70 Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
- 71 Plec de Condicions Facultatius i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
- 72 Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- 73 Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
- 74 Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- 75 Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- 76 Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2 VIGÈNCIA DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia "cultura preventiva interna d'empresa" el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi Bàsic de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que puguessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi Bàsic i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3 PLA DE SEURETAT I SALUT DEL CONTRACTISTA

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al "PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA", realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9).

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut.

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols que s'indiquen a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

3.4 EL "LLIBRE D'INCIDÈNCIES"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "Llibre d'incidències", facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut, i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa, contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5 CARÀCTER VINCULANT DEL CONTRACTE O DOCUMENT DEL "CONVENI DE PREVENCIÓ I COORDINACIÓ" I DOCUMENTACIÓ CONTRACTUAL ANNEXA EN MATÈRIA DE SEURETAT

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

Prevenió, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notariales i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia 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.

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 contractuals 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 prescrit 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.

4 NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1 TEXTOS GENERALES

- Convenis col·lectius.
- "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 per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "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 i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment 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 parcialment 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)" i "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. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i 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. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 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 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "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)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "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)" i "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)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (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. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre 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 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)".

Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".

- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "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".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en

el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".

- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)".
- "Reglamento (UE) n.º 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánicos)".
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)".
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)".
- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)".
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de noviembre de 2010)".
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."
- "Reglamento (UE) n.º 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) n.º 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) n.º 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) n.º 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) n.º 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) n.º 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica,

en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- "Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) nº 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, y otros Reales Decretos: el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos

inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."

- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, "Prevención de accidentes graves", del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."

4.2 CONDICIONS AMBIENTALS

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "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 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de 2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3 INCENDIS

- Ordenances municipals.
- “Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)”. Complementat per “Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)” i “Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)”.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- “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”.

4.4 INSTALACIONES ELÈCTRIQUES

- 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 deroga 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)”.
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre 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)”.
- “Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras”.

4.5 EQUIPS 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 deroga 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. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)”. Derogat 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 maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)”. Modificat per “Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)”. Es deroga amb efecte 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 de 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 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)”.
- “Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)”.
- “Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)”.
- “Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE.”
- “Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas.”
- “Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.”
- “Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.”
- “Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.”
- Instruccions Tècniques Complementaries:

- “ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)”. Modificació: “Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)”, “Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)”, “Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)” i “Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)”.
- “ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)”. Modificació: “Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)”. “Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)”. “Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)”.
- “ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)”.
- “ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)”.
- “ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)”.
- “ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)”.
- “Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)”.

4.6 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- “Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)”. Modificat per “OM de 16 de mayo de 1994”, per “R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)” i per la “Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)”. Complementat per la “Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)”, “Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)”, “Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)”, “Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)” i “Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)”.
- “Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)”.
- “R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual”.
- “Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]”.
- “Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición).”
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7 SENYALITZACIÓ

- “Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.
- “Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)”.
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. “Instrucción 8.3. IC del MOPU”.

4.8 DIVERSOS

- “Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)”. Modificada per “Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)” i “Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)”.
- “Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)”.
- “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 1299/2006, 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 General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)”.
- Convenis col·lectius.
- “Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009).”
- “Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010).”
- “Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición).”
- “Orden PRE/2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria número 26 "Horario de apertura de los depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los explosivos no consumidos y devoluciones" del Reglamento de Explosivos.”

5 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

5.1 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 reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà 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

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
 - Investigació Tècnica 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

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- 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

5.2 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 Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi Bàsic de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- 77 Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- 78 Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- 79 Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- 80 Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- 81 Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- 82 Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- 83 Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

5.3 CONDICIONS TÈCNIQUES DELS ÒRGANS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

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 depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitat tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

5.4 OBLIGACIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENT EN MATÈRIA DE MEDICINA DEL TREBALL

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà

degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunitat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

5.5 COMPETÈNCIES DELS COL·LABORADORS PREVENCIONISTES A L'OBRA

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una "Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat", integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta "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).

5.6 COMPETÈNCIES DE FORMACIÓ EN SEGURETAT A L'OBRA

El Contractista haurà d'establir 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'efectuarà 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.

6 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

6.1 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.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

3. Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
4. 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.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

– Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

6.2 CONDICIONS D'ELECCIÓ, UTILITZACIÓ, EMMAGATZEMATGE I MANTENIMENT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

– Elecció d'un Equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

– Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

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":

– **Emmagatzematge i manteniment**

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva "Guia de manteniment preventiu".
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificat de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

6.3 NORMATIVA APLICABLE

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 fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (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: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu 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 l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'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 determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

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 Consell 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 Consell 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 comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, 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).

Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), 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.

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 ús 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: 29/11/99 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 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

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 deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i 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'11/5/91).
- 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 automotors 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 refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
 - Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
 - 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 R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

7 SIGNATURES

PRESSUPOST - ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

Data: 06/11/25 Pàg.: 1

Obra	00	PRESSUPOST ESS - ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES
Capítol	01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812
AMIDAMENT DIRECTE			15,000
2	H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471
AMIDAMENT DIRECTE			15,000
3	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificadà, amb turmellera encoixinadà, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347
AMIDAMENT DIRECTE			15,000
4	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420
AMIDAMENT DIRECTE			15,000
5	H145D002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420
AMIDAMENT DIRECTE			20,000
6	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1
AMIDAMENT DIRECTE			20,000
7	H145PK05	u	Parella de guants aluminitzats per a protecció del calor radiant i el contacte amb elements calents o freds, de kevlar, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 407, UNE-EN 420
AMIDAMENT DIRECTE			10,000
8	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458
AMIDAMENT DIRECTE			10,000
9	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731
AMIDAMENT DIRECTE			10,000
10	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable
AMIDAMENT DIRECTE			5,000
11	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE
AMIDAMENT DIRECTE			5,000

AMIDAMENTS

Data: 06/11/25 Pàg.: 2

12	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354, UNE-EN 364/AC
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE			5,000
-------------------	--	--	-------

13	H147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat de diàmetre 16 mm
----	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE			40,000
-------------------	--	--	--------

14	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405
----	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE			150,000
-------------------	--	--	---------

15	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE			15,000
-------------------	--	--	--------

Obra	00	PRESSUPOST ESS - ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES
Capítol	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td>Unitats</td><td>Longitud</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Previsió</td><td></td><td></td><td>20,000</td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>20,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unitats	Longitud					2	Previsió			20,000			20,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							20,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1		C	Unitats	Longitud																																			
2	Previsió			20,000			20,000	C##D##E##F#																															
TOTAL AMIDAMENT							20,000																																
2	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs																																				
<table><tr><td colspan="7">AMIDAMENT DIRECTE</td><td>125,000</td><td></td></tr></table>				AMIDAMENT DIRECTE							125,000																												
AMIDAMENT DIRECTE							125,000																																
3	H1533591	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>PLANTA BAIXA</td><td>C</td><td>Unitats</td><td>Longitud</td><td>Ample</td><td>Alçada</td><td>Total</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>3,000</td><td>6,000</td><td></td><td>18,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>18,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total		2			1,000	3,000	6,000		18,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							18,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total																																
2			1,000	3,000	6,000		18,000	C##D##E##F#																															
TOTAL AMIDAMENT							18,000																																
4	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs																																				
<table><tr><td colspan="7">AMIDAMENT DIRECTE</td><td>8,000</td><td></td></tr></table>				AMIDAMENT DIRECTE							8,000																												
AMIDAMENT DIRECTE							8,000																																
5	P151G-49AL	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs																																				

AMIDAMENTS

Data: 06/11/25

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	linia de vida		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,400			3,400	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,100			3,100	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,500

Obra 00 PRESSUPOST ESS - ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES
Capítol 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P641-423N	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Perímetre		1,000	22,500			22,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	13,900			13,900	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	57,500			57,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 96,600

2 PBCD-56H6 m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	*Previo		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 PBBJ-5674 u Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

4 PBBC-65LC u Senyal manual per a senyalista

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 PBC5-56GM u Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

6 PBC7-56H0 m Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA BAIXA	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Perímetre		1,000	22,500			22,500	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 06/11/25

Pàg.: 4

3			1,000	13,900			13,900	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,700			2,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	57,500			57,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 96,600

7 PBCA-56H5 u Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

8 PQU0-566V u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 15,000

9 PQU1-49TH u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

10 PQU0-5671 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11 PQUI-566W u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 PQU4-65LW u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

13 PQUM-566Y u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

14 PQUJ-65LX u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

15 PQU8-65LV u Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

16 PQUD-BIQZ u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

17 PQUD-BIQY mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres

EUR

AMIDAMENTS

Data: 06/11/25

Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Mesos	Ample	Alçada		
2			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT1,000

18PQUE-BIQUuTransport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

AMIDAMENT DIRECTE1,000

19PQUE-BIQTmesLloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Mesos	Ample	Alçada		
2			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT1,000

20PQUC-BIQIuTransport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell

AMIDAMENT DIRECTE1,000

21PQUC-BIQLmesLloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Mesos	Ample	Alçada		
2			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT1,000

22P640-423RuPorta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE1,000

23P640-423PuPorta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE1,000

PRESSUPOST

Obra	00	Pressupost ESS - ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES				
Capitol	01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,46	15,000	96,90
2	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 15)	15,96	15,000	239,40
3	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antiliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347 (P - 10)	18,65	15,000	279,75
4	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (P - 6)	2,81	15,000	42,15
5	H145D002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (P - 7)	8,65	20,000	173,00
6	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374 - 1 (P - 8)	2,97	20,000	59,40
7	H145PK05	u	Parella de guants aluminitzats per a protecció del calor radiant i el contacte amb elements calents o freds, de kevlar, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 407, UNE-EN 420 (P - 9)	27,01	10,000	270,10
8	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458 (P - 4)	14,56	10,000	145,60
9	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (P - 3)	9,91	10,000	99,10
10	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 12)	18,50	5,000	92,50
11	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE (P - 11)	164,52	5,000	822,60
12	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354, UNE-EN 364/AC (P - 13)	35,71	5,000	178,55
13	H147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat de diàmetre 16 mm (P - 14)	3,76	40,000	150,40
14	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 5)	0,72	150,000	108,00
15	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 (P - 2)	8,95	15,000	134,25

TOTAL	Capítol	00.01	2.891,70
-------	---------	-------	----------

Obra	00	Pressupost ESS - ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES			
Capítol	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports	2,74	20,000	54,80

PRESSUPOST

			d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 16)			
2	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 18)	0,31	125,000	38,75
3	H1533591	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	7,90	18,000	142,20
4	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	53,84	8,000	430,72
5	P151G-49AL	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	11,96	36,500	436,54

TOTAL	Capítol	00.02	1.103,01
-------	---------	-------	----------

Obra	00	Pressupost ESS - ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES			
Capítol	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P641-423N	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	33,66	96,600	3.251,56
2	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	5,90	10,000	59,00
3	PBBJ-5674	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	57,08	3,000	171,24
4	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista (P - 24)	11,64	1,000	11,64
5	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (P - 26)	4,45	4,000	17,80
6	PBC7-56H0	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	3,18	96,600	307,19
7	PBCA-56H5	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	24,04	15,000	360,60
8	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	61,67	15,000	925,05
9	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	25,80	3,000	77,40
10	PQUO-5671	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	33,42	1,000	33,42
11	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	131,82	1,000	131,82
12	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	68,55	1,000	68,55
13	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	45,71	2,000	91,42
14	PQUJ-65LX	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	2,32	3,000	6,96
15	PQU8-65LV	u	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta (P - 33)	61,92	2,000	123,84
16	PQUD-BIQZ	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 37)	217,55	1,000	217,55

PRESSUPOST

17	PQUD-BIQY	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 36)	144,54	1,000	144,54
18	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 39)	217,55	1,000	217,55
19	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 38)	144,63	1,000	144,63
20	PQUC-BIQI	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 34)	217,55	1,000	217,55
21	PQUC-BIQL	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 35)	118,76	1,000	118,76
22	P640-423R	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	186,79	1,000	186,79
23	P640-423P	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 3 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	432,23	1,000	432,23
TOTAL Capítol			00.03			7.317,09

RESUM DE PRESSUPOST

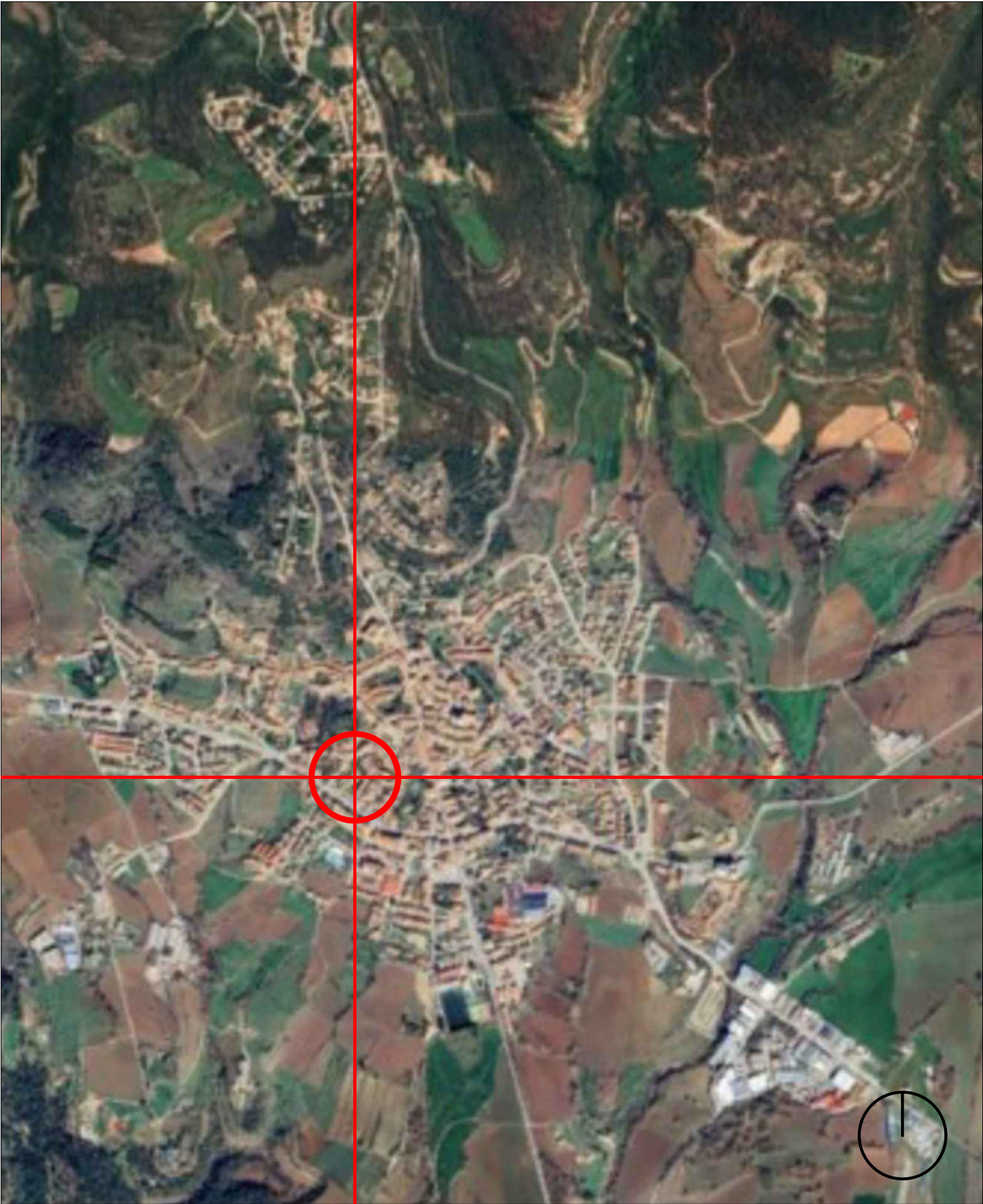
Data: 06/11/25

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	00.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	2.891,70
Capítol	00.02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	1.103,01
Capítol	00.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	7.317,09
Obra	00	Pressupost ESS - ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES	11.311,80
			11.311,80
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	00	Pressupost ESS - ENDERROCS EDIFICI LES FAIXES	11.311,80
			11.311,80

DOCUMENTACIÓ GRAFICA - ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESC 1:20.000



ESC 1:7.000



ESC 1:3.000



1. MÒDULS PER A SERVEIS

Totes les casetes a col·locar a l'obra seran del tipus prefabricades i adossables.

A causa de les condicions especials del solar i la poca superfície de la qual es disposa, es proposa col·locar agrupacions de mòduls en altura, formant grups de 2 o de 1. Per a l'estabilitat del conjunt, quan s'apilin 2 mòduls en altura, serà obligatori fer una petita solera que serveixi com a base de suport ferm i estable. És obligatori que tots els mòduls superiors disposin d'una escala per a la comunicació vertical.

Per a la col·locació del mòdul d'assistència mèdica - en cas que sigui necessari - ja que és un mòdul d'una sola altura, es permetrà el suport directe sobre el terreny, sempre que aquest sigui prou estable i ferm.

Totes les casetes estaran dotades de llum i aigua corrent i hauran de tenir un extintor contra incendis.

Queda expressament prohibit la reducció de les superfícies indicades al quadre adjunt.

CÀLCUL DE SUPERFÍCIES D'Ocupació DE LES CASETES D'OBRA

VESTUARIS/LAVABOS	2 m² / Operari
Dutxes	1 Un / 10 Operaris
WC	1 Un / 25 Operaris

PRIMERS AUXILIS

Espais de treball amb més de 50 operaris	
MENJADORS	1,50 m² / Operari
ZONA DE DESCANS	3 m² / Operari

2. TANCAMENT D'OBRA

Disposicions per a tancament i delimitació de l'obra segons el Reial decret 485/1997 i el Reial decret 1627/1997 (annex IV).

- El tancament dobra haurà de preservar l'accés a la mateixa dels vianants curiosos i delimitar a més la zona de treball de manera general.
- El tancament haurà de ser de material rígid i garantir l'estabilitat suficient.
- Els accessos de maquinària i personal hauran d'estar separats.
- S'hauran de marcar o delimitar el recorregut que hauran de fer els que visitin l'obra.
- Les casetes dels operaris de l'obra se situaran tan properes com sigui possible a l'accés de vianants.
- El tancament haurà d'estar correctament il·luminat i senyalitzat per evitar possibles interferències amb els vianants o vehicles aliens a l'obra.
- Als accessos d'obra es col·locaran plafons d'avertiment dels perills que comporta l'accés a l'interior del recinte tancat.
- Les portes d'accés es mantindran tancades.

3. SENYALITZACIÓ

MESURES PREVENTIVES PER A LA DISPOSICIÓ I UTILITZACIÓ DE LA SENYALITZACIÓ D'OBRA

ORGANITZATIVES

- A les zones d'accés a l'obra pel personal es disposaran els senyals d'obligació d'utilitzar el casc i el calçat de seguretat i la prohibició d'accedir a qualsevol persona aliena.
- A les zones d'accés a l'obra per al personal es disposaran els senyals de prohibició d'accés a treballadors a peu i a persones alienes a l'obra
- A l'interior de l'obra:
 - 1.Es delimitaran les zones inaccessibles i es disposaran els senyals de prohibit passar
 - 2.Es senyalitzaran les zones properes a línies elèctriques aèries, sempre respectant les distàncies de seguretat.
 - 3.Es senyalitzaran el recorregut de línies elèctriques o conduccions subterrànies.
- Un cop desaparegui el risc senyalitzat es retirarà la senyal
- Les senyals una vegada descarregades del camió i en ser retirades, s'aplegaran de forma ordenada per evitar possibles accidents per caiguda del material amuntegat o per caigudes al mateix nivell.

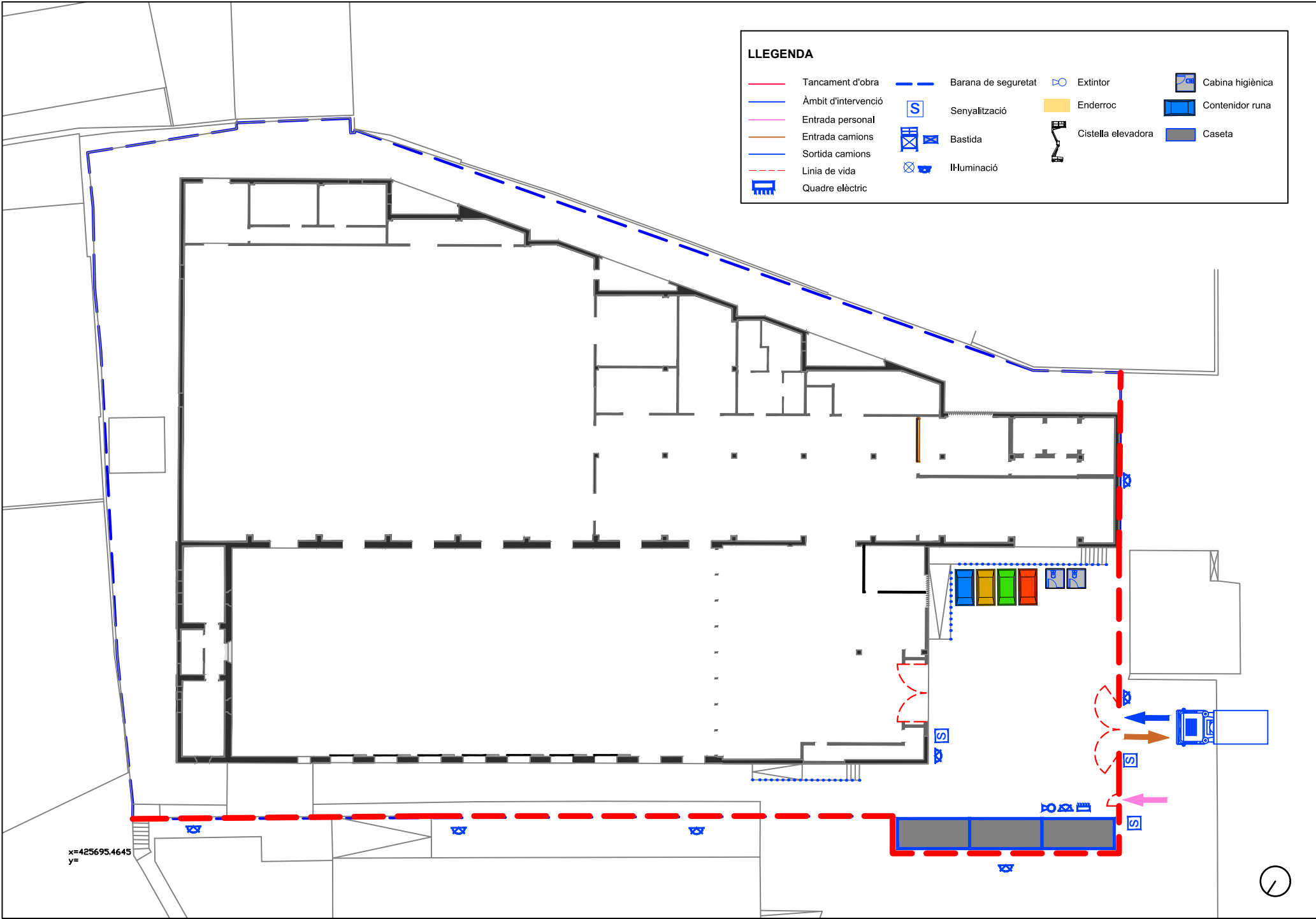
TÈCNiques

- Totes les senyals utilitzades s'ajustaran a les prescripcions contingudes al R.D. 485/97 de 14 d'abril.

FORMATIVES

- Tot el personal que participa en els treballs de senyalització de l'obra, té l'obligació d'utilitzar casc, guants i calçat de seguretat contra agents mecànics.
- S'informarà els treballadors dels codis de senyals utilitzats, en especial de la senyalització de línies elèctriques i conduccions subterrànies.
- S'informarà els treballadors dels codis de senyalització verbal i gestual a utilitzar a l'obra amb caràcter general.

CARTELL DE SENYALITZACIÓ



4. CONTENIDORS PER LA CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

- Es col·locaran contenidors per a la recollida selectiva dels residus que provenin dels treballs de l'obra.
- Els residus que es generin durant les diferents actuacions es transportaran el més aviat possible cap a la zona de tractament dels residus.
- Queda expressament prohibit ubicar residus al lloc de treball o simplement apilar-los a qualsevol espai de l'obra.
- Serà obligatori classificar els residus i a l'obra hauran d'existir tants contenidors com a tipus de residus existeixin.
- És obligació del contractista classificar i dipositar tots els residus en llocs autoritzats i habilitats per a aquest fi.

Contenidors de reciclatge

FUSTA	PAPER
METALLS	PLÀSTICS

5. CRITERIS PRIORITARIS D'INTERVENCIÓ DURANT L'ENDERROCAMENT

- L'enderrocament ha de desenvolupar-se en sentit descendent.
- L'ordre de desmuntatge dels elements ha d'evitar que durant el procés quedin elements en perill de caiguda.
- Quan existeixin elements constructius composts amb diversos materials, serà necessari iniciar l'enderrocament pel revestiment i finalitzar pel suport.
- En estructures isostàtiques, és necessari mantenir l'estabilitat del conjunt i fins i tot introduir les travades necessàries per a assegurar-la.
- En estructures *hiperestàtiques, s'haurà d'ordenar el procés de desmuntatge de manera que no es produeixin desplaçaments, girs o deformacions que transformin l'estat tensional.
- Durant tot el procés, els buits de façana quedaran completament protegits mitjançant xarxa de perímetre o tancament amb cartó guix.

PROTECCIONS COL·LECTIVES

SENYALITZACIÓ

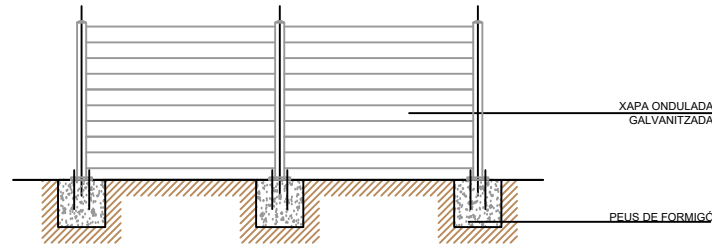
NORMATIVA REGULADORA
R.D. 485/1997 Senyalització de seguretat i salut al treball
Norma de carreteres 8-3-IC O.M. del 31 d'agost de 1987. Senyalització d'obres. Modificada pel R.D. 208/1989

VALLES DE SENYALITZACIÓ

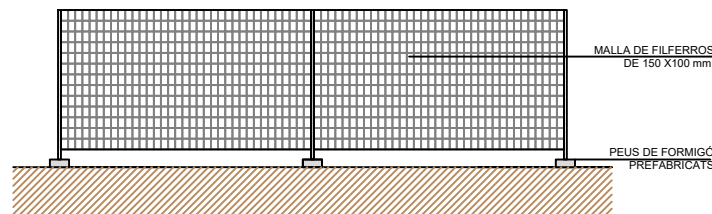


VALLES DE TANCAMENT

1.TANCAMENT OPAC DE XAPA



2.TANCAMENT AMB TANQUES TIPUS RIVISA



MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

- A les zones d'accés a l'obra per al personal es disposaran les senyals d'obligació d'utilitzar el casc i calçat de seguretat i la prohibició d'accedir-hi a qualsevol persona aliena.
- A les zones d'accés a l'obra per a vehicles es disposaran senyals de prohibició d'accés a treballadors a peu i a persones alienes a l'obra.
- A l'interior de l'obra:
 - 1. Es delimitaran les zones inaccessibles i es disposarà el senyal de prohibit passar
 - 2. Es senyalitzaran les zones properes a línies elèctriques aèries, tot respectant les distàncies de seguretat.
 - 3. Es senyalitzarà el recorregut de línies elèctriques o conduccions soterrades.
- Un cop desaparegui el risc senyalitzat es retirarà el senyal.
- Els senyals, un cop descarregats del camió i en ser retirats, s'amassaran de forma ordenada per evitar possibles accidents per desplaçament del material apilat o per caigudes al mateix nivell.

TÈCNIQUES

- Tots els senyals utilitzats s'ajustaran a les prescripcions contingudes en el R.D. 485/97 de 14 d'abril.

FORMATIVES

- Tot el personal que participa en les tasques de senyalització de l'obra, té l'obligació d'utilitzar casc, guants i calçat de seguretat contra agents mecànics.
- S'informarà als treballadors dels codis de senyals utilitzats, en especial pel que fa a la senyalització de línies elèctriques i conduccions soterrades.
- S'informarà als treballadors del codi de senyalització verbal i gestual a utilitzar en l'obra amb caràcter general.

CONS, LLUMS, CINTES I MALLES D'ABALISAMENT

Cintes d'abaliment



Cons d'abaliment



Llums d'abaliment



Malles d'abaliment



SENYALITZACIÓ D'OBLIGACIÓ



SENYALITZACIÓ DE PROHIBICIÓ



SENYALITZACIÓ D'EMERGÈNCIA



SENYALITZACIÓ D'ADVERTENCIA



SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS



SENYALITZACIÓ D'INFORMACIÓ



SENYALITZACIÓ DE MATERIALS PERILLOSOS

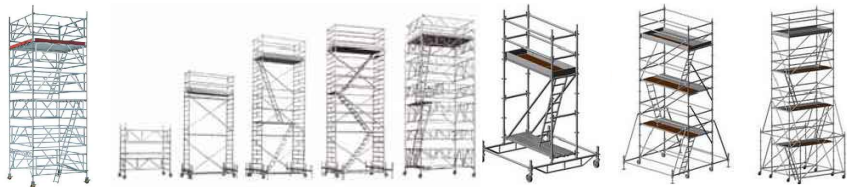


PROTECCIONS COL·LECTIVES
PLATAFORMES DE TREBALL

NORMATIVA REGULADORA
R.D. 1627/1997 Annex IV Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals / P1 Estabilitat i solidesa / P5 Bastides i escales.
UNE 76502-90 HD 1000 "Bastides de servei i treball, elements prefabricats. Materials, mesures, càrregues i requisits de seguretat.
R.D. 2177/2004 Modifica el RD 1215/1997 pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs temporals en alçada.

TIPOLOGIES

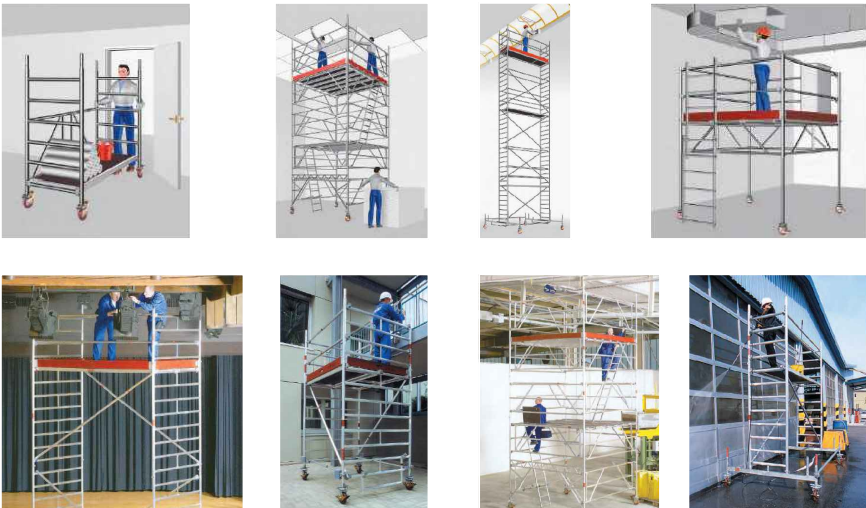
TORRES



PLATAFORMES



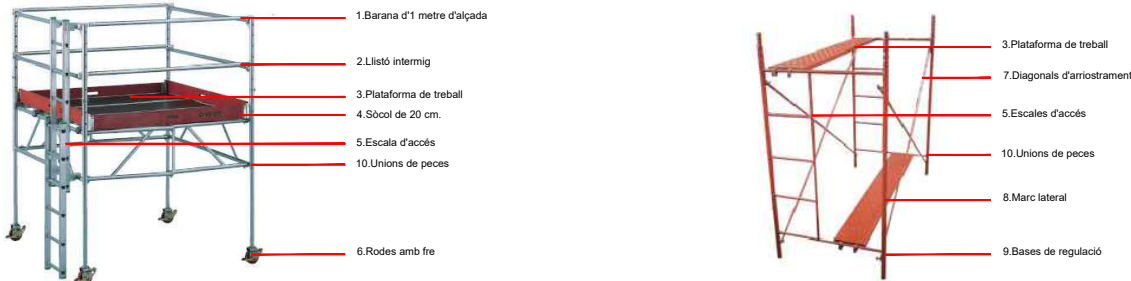
EXEMPLES D'UTILITZACIÓ



MESURES PREVENTIVES

- ORGANITZATIVES
- Abans de la primera utilització, tota la plataforma es sotmetrà a un reconeixement i a una prova a plena càrrega, per una persona competent. Les inspeccions es repetiran a posteriori amb intervals regulars i després de qualsevol modificació, exposició a la intempèrie, moviment sísmic o qualsevol altra circumstància que hagi pogut afectar a la seva resistència o estabilitat. (R.D. 1627/1997, annex IV, part c, punt c / O.L.C.V.C. art. 210 / R.D. 2177/2004).
- TÈCNIQUES
- A les bases de les plataformes es col·locaran elements o dispositius (tals com frens) per evitar els possibles desplaçaments laterals.
 - En cas de plataformes de treball en les quals no existeixin rodes, a les bases s'han de col·locar bases de regulació per poder adaptar la plataforma a la tipologia del terreny.
 - Totes les unions entre els diferents elements de les plataformes hauran de ser degudament resistents.
 - Totes les plataformes que suposin un risc de caiguda d'alçada major a 2 metres, hauran de disposar de barana, llistó intermig i sòcol.
 - Les plataformes hauran de disposar d'escales normalitzades i preferentment per la part interior per a l'accés.
- FORMATIVES
- S'informarà als treballadors de les condicions de muntatge i utilització que s'indican als apartats anteriors.

COMPONENTS



1 / 2 / 4 BARANES I RODAPEUS



- Barana de 1 metro de alt com a mínim
- Llistó intermig, col·locat a 45 centímetres de la plataforma
- Rodapeus de 20 centímetres d'alt com a mínim

7 DIAGONALS D' ARRIOSTRAMIENT



- Las plataformas hauran de disposar d' un sistema, com poden ser les diagonals d' arriostramient, que evitin la apertura i els moviments laterals

3 PLATAFORMES DE TREBALL



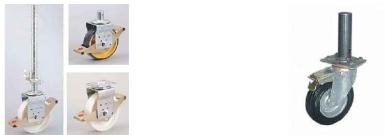
- Ample mínim de 60 centímetres
- Terra antilliscant

8 MARC LATERAL OBERT



- Haurán de ser d'un material sufucientement resistent
- Haurán de portar tots els anclatges necessaris per les diferents peces

6 RODES AMB FRE



- Si la plataforma disposa de rodes i per lo tant es movil, les rodes hauran d'estar provistas d' un sistema de frenat

9 BASES DE REGULACIÓ



- Si la plataforma no disposa de rodes, i per lo tant, es fixa, en la base hauran de tenir bases de regulació, amb el fi d' anivellar la plataforma.

5 ESCALES D' ACCES



- Las plataformas han de tenir una escala, per facilitar l' accés a les mateixes, preferentment l' accés es realitzarà per l' interior de la plataforma.

10 ENSAMBLATGE DE PECES



- S'ha de posar especial atenció a que en l'unió entre les diferents peces de les plataformes no existeixin defectes o unions defectuoses

PROTECCIONS COL·LECTIVES
ESCALES DE MÀ

NORMATIVA REGULADORA
R.D.R.D. 2177/2004 Modifica el RD 1215/1997 per el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per l'utilització per els treballadors dels equips de treball en matèria de treballs temporals en alçada .
R.D. 1627/1997 Anex IV Part C Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball a les obres a l'exterior dels locals /P5 Andamis i escales
R.D. 486/1997.Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en el treball.

TIPOLOGIES

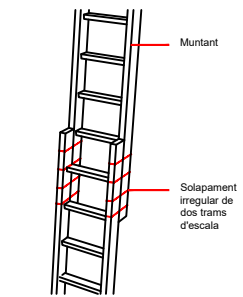


EXEMPLES D'UTILITZACIÓ



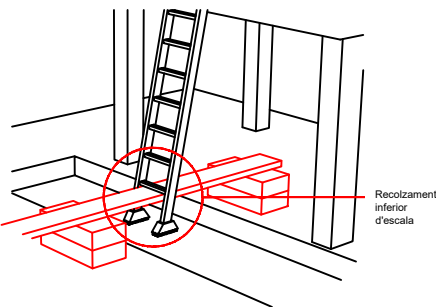
USOS INCORRECTES D'ESCALES DE MÀ

1.SOLAPAMENTS ENTRE TRAMS D'ESCALES



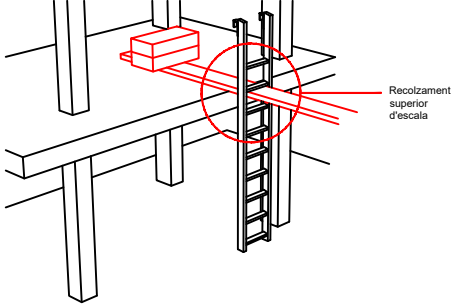
1. Queda expressament prohibit realitzar solapaments provisionals de dos trams d'escala. Els muntants hauran de ser d'una sola peça.

2.RECOLZAMENT INFERIOR D'ESCALES



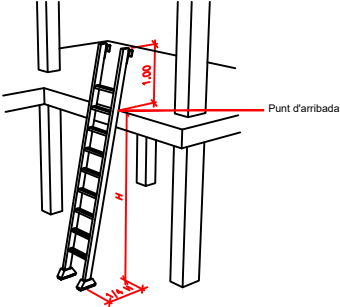
2. Totes les escales hauran de recolzar-se sobre superfícies netes d'objectes i que tinguin la màxima horitzontalitat possible. Es prohibeix expressament el recolzament de les escales sobre objectes.

3.RECOLZAMENT SUPERIOR D'ESCALES



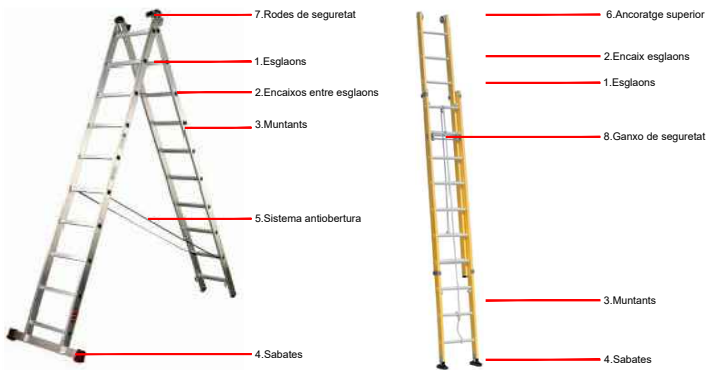
3. Totes les escales hauran de disposar d'un ancoratge a la part superior que sigui resistent, segur i que, en qualsevol cas, eviti el perill de desplaçament de l'escala.

POSICIÓ CORRECTA D'ESCALES DE MÀ



- Totes les escales hauran de sobrepassar un metre del punt d'arribada en la zona de recolzament.
- L'angle entre el terra i l'escala podrà oscil·lar entre 68° i 75° (que es aproximadament 1/4 de l'alçada (H) que ha de salvar l'escala).

COMPONENTS



1.ESGLAONS



1. Tots els esglaons hauran de ser d'una sola peça, a més a més de tenir la resistència suficient per aguantar el pes d'un operari. Queda expressament prohibit la utilització d'escales en las que els esglaons estiguin deteriorats. Queda expressament prohibit utilitzar esglaons de fusta pintats.

2.ENCAIXOS D'ESGLAONS



2. Tots els esglaons hauran d'estar correctament ancorats als muntants de l'escala i la unió haurà de tenir la resistència suficient. Queda expressament prohibit utilitzar escales en las quals els esglaons estiguin clavats als muntants.

3.MUNTANTS



3. Tots els muntants seran d'una sola peça i hauran de tenir la resistència adequada. Queda expressament prohibit utilitzar muntants de fusta que estiguin pintats o que estenguin malmesos.

4.SABATES



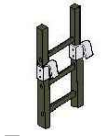
4. Totes les escales hauran de disposar a la seva base d'un sistema que eviti el lliscament. Per exemple, el que es mostra a la imatge, sabates antilliscants, o en el seu defecte, s'utilitzarà un sistema que ofereixi la mateixa seguretat enfront al risc.

5.SISTEMA ANTIOBERTURA



5. Totes les escales de tipus tisora hauran de disposar d'un sistema que eviti el risc d'obertura. A la imatge es mostren dos sistemes que són vàlids, en defecte d'aquests sistemes s'ha de col·locar altres sistemes que ofereixin el mateix nivell de seguretat.

6.ANCORATGE SUPERIOR



6. Totes les escales de tipus senzill o que s'utilitzin recolzades sobre una superfície vertical, hauran de disposar d'un sistema d'ancoratge a la part superior, per evitar que l'escala llisqui quan tingui càrrega a sobre. A la imatge es mostra un sistema vàlid, en el seu defecte s'utilitzarà un sistema que ofereixi el mateix nivell de seguretat.

7.RODES DE SEGURETAT



7. Totes les escales de tisora hauran de tenir a la zona d'obertura superior, un sistema reforçat que eviti la seva obertura. A la imatge es mostra un sistema vàlid, rodes de seguretat, en el seu defecte, s'utilitzarà un sistema que ofereixi el mateix nivell de seguretat.

8.GANXO DE SEGURETAT



8. Totes les escales de tipus extensible, és a dir, que disposin de més d'un tram, hauran de disposar d'un sistema a la zona on s'uneixen, que eviti que el solapament entre trams s'obri o es trenqui. A la imatge es mostra un sistema vàlid, ganxo de seguretat, en el seu defecte es col·locarà un sistema que ofereixi la mateixa seguretat.

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

- Les escales de mà es revisaran periòdicament i està prohibida la utilització d'escales de mà de fusta pintada. (R.D. 486/1997, annex I, punt 9 / R.D. 2177/2004).

TÈCNQUES

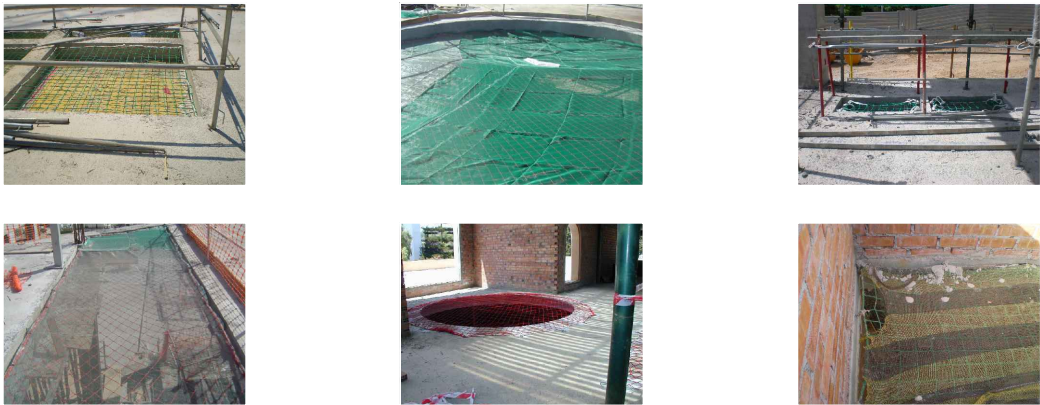
- Les escales de mà tindran les condicions necessàries per tal que la seva utilització no suposi un risc de caiguda d'altura per ruptura o desplaçament. En concret, les escales de tisora disposaran d'elements de seguretat que impedeixin la seva obertura (R.D. 486/1997, annex I, punt 9 / R.D. 2177/2004).
- No s'utilitzaran escales de més de 5 metres de longitud, si no es tenen garanties de la seva resistència, i està prohibit l'ús d'escales de mà de construcció improvisada.
- Els muntants i esglaons seran d'una sola peça.
- Solament podran allargar-se les escales que disposin de mecanismes apropiats.
- Estaran subjectes a la part superior.
- Sobrepassaran 1 metre al punt d'arribada.
- L'angle de recolzament podrà oscil·lar entre 68° i 75°.
- Quan s'utilitzin per fer treballs a més de 3,5 metres d'alçada, hauran de disposar d'un sistema anticaiguda

FORMATIVES

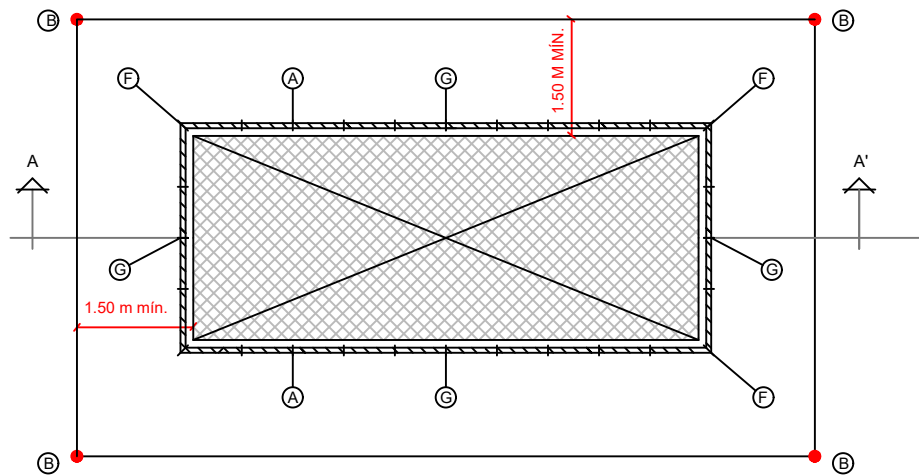
- S'informarà als treballadors de les condicions de muntatge i utilització que s'indiquen en els apartats anteriors.

EXEMPLES D'UTILITZACIÓ

1.PROTECCIÓ DE FORATS HORIZONTALS



PLANTA DE XARXA HORIZONTALS



SECCIÓ AA' DE XARXA HORIZONTAL



- A.-Ancoratge de subjecció de xarxa (col·locat a 0,50 metres)
 B.- Ancoratge per a cinturons de seguretat (col·locat a 2 metres), durant el muntatge i retirada de la xarxa en aquests punts s'ubicaran peus drets per a la subjecció de la cinta a franges grogues i negres de senyalització.
- C.- Corda Ø10 mm. per enganxar la xarxa als ancoratges.
 D.- Pany de xarxa de quadrícula 7 x 7 mm. nuat amb corda de poliamida Ø3 mm.
 F,G.- Ancoratges principals de la xarxa Ø16 mm.

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

- S'assignarà el personal necessari per efectuar la supervisió del correcte estat de les proteccions col·lectives en general.

TÈCNIQUES

- Les xarxes que s'utilitzin com a element de protecció hauran de complir les condicions establertes per la norma UNE EN 1263-1 i 2.
- Com a referència, la vida màxima d'una xarxa de seguretat en ús, serà d'1 any, sempre i quan en aquest període s'hagi mantingut en bon estat. Quan hagin sofert un impacte fort, trencament de les malles, cremades per soldadura o qualsevol altre incident que alteri les seves condicions de seguretat, es substituirà immediatament.
- Els ganxos instal·lats per nuar xarxes a la part inferior es disposaran linialment i separats uns dels altres 0,5 metres com a màxim, amb barres de diàmetre 8 mm.
- Hauran de portar una corda d'assaig o quatre malles per determinar el deteriorament degut a l'envelliment.
- Hauran de contenir un manual d'instruccions, on haurà de explicar el muntatge dels diferents tipus de xarxes.
- Las xarxes hauran de portar una etiqueta on entre altres coses s'indicarà el nom del fabricant i l'adreça del mateix, l'energia mínima de trencament, la resistència mínima a la tracció de la corda i de la malla, així com es definirà el tipus de xarxa i la seva nomenclatura per l'etiquetatge.

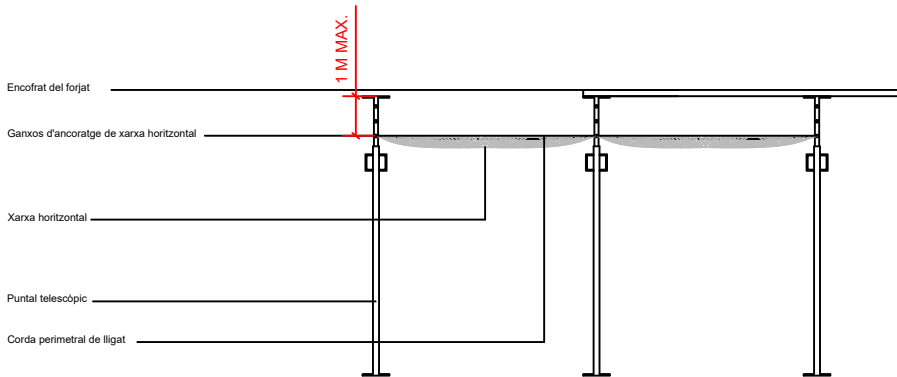
FORMATIVES

- S'informarà als treballadors de les condicions tècniques i organitzatives que s'indiquen en els apartats anteriors.

2.MUNTATGE D'ENCOFRATS



EXEMPLE DE MUNTATGE DE XARXA REUTILITZABLE AMB GANXO



Nota:

El muntatge es podrà realitzar des de la planta immediatament inferior, ja que normalment l'alçada no excedirà dels 3 metres. En cas de ser superior s'hauran d'utilitzar mitjans auxiliars adequats per el muntatge, com plataformes o escales.

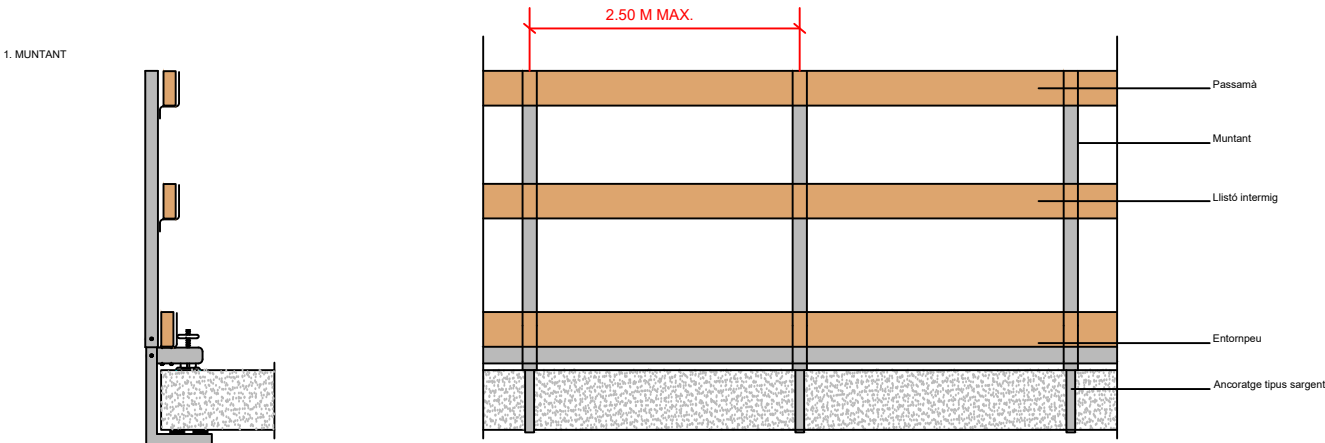
COMPONENTS



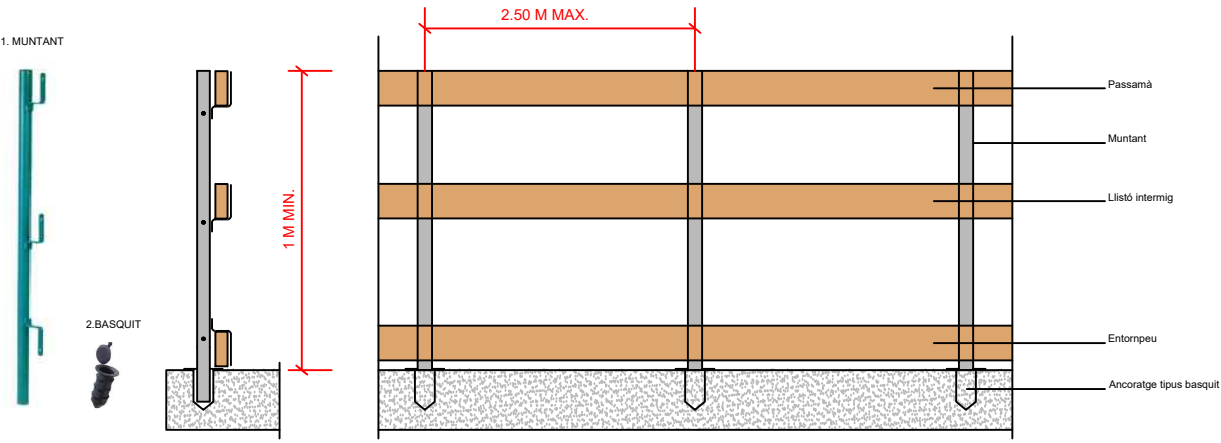
1. Hauran de complir amb la norma UNE EN 1263-1 i 1263-2.
 Hauran de ser d'acer i amb un diàmetre mínim de 8 mil·límetres. Serà necessari que es disposi el número de ganxos indicat pel fabricant, en cap cas podrà ser inferior i com a norma general no podrà existir una separació entre ells superior a un metre de distància.
 La distància entre la subjecció de la malla (és a dir, els ganxos) i el tauler de l'encofrat no serà en cap cas superior al metre de longitud.
2. Hauran de complir amb la norma UNE EN 1263-1 i 2.
 La resistència de la xarxa haurà de ser superior a 2,3 KJ per 1,5 (índex de seguretat) per índex d'envelliment.
3. Hauran de ser de material suficientment resistent, i en cas de deteriorament, s'haurà de substituir . Els extrems de la corda hauran d'estar protegits per evitar que es desfilii.

EXEMPLES D'UTILITZACIÓ

1.SISTEMA AMB SARGENT ANCORAT AL CANTELL DEL FORJAT



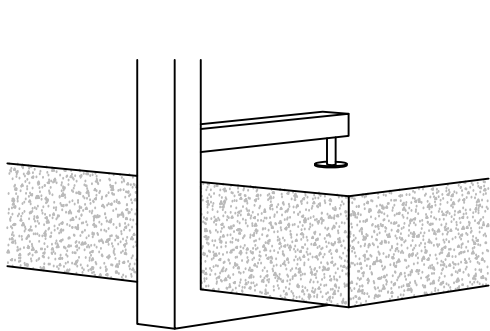
2.SISTEMA AMB BASQUIT EMBUTIT AL FORJAT



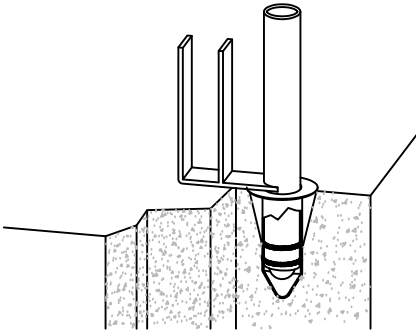
MESURES PREVENTIVES

- ORGANITZATIVES
- Es col·locaran baranes de protecció en totes les obertures que ofereixin un risc de caiguda d'alçada superior a 2 metres. Tret que quedin protegides per algun altre sistema com xarxes, bastides, etc...
 - Queda prohibit retirar els elements que conformen la barana abans de la seva retirada definitiva, i en cas de ser necessari per alguna circumstància, s'adoptarà algun sistema alternatiu de protecció, com pot ser, com últim recurs, la utilització de cinturó de seguretat per a situacions puntuals.
 - S'assignarà el personal necessari per efectuar les revisions del correcte estat de les proteccions col·lectives en general.
- TÈCNIQUES
- Les baranes seran resistents, tindran una alçada mínima d'1 metre i disposaran de sòcol de protecció de 12 cm., passamà i protecció intermitja que impedeixi el pas o lliscada dels treballadors (R.D. 1627/9, annex IV, part c, punt 3r/OLVC art. 185)
 - Els diferents elements que conformin la barana seran de materials rígids i resistents. No s'utilitzaran cordes, cintes de palet, malles plàstiques de senyalització, etc..., i els seus suports s'instal·laran de forma que garanteixin l'estabilitat i solidesa del conjunt (R.D: 1627/97, annex IV, part C, punt 3c).El conjunt garantirà una resistència mínima de 150 Kg/ml.
- FORMATIVES
- S'informarà els treballadors que per al muntatge i desmuntatge del equip de protecció col·lectiva, en general, és obligatori l'ús de cinturó de seguretat o altres sistemes de protecció equivalents (R.D. 1627/9, annex IV, part c, punt 3b/OLVC art. 193).
 - S'informarà als treballadors de les condicions de muntatge que s'indiquen en els apartats anteriors i de la prohibició de retirar-los sense disposar de mesures de protecció alternatives.

DETALL DE COL·LOCACIÓ DEL SARGENT



DETALL DE COL·LOCACIÓ DEL BASQUIT



PROTECCIONS INDIVIDUALS
EPI'S

EXEMPLES D'UTILITZACIÓ



Normativa reguladora

Guants contra agents mecànics
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 5 o equip equivalent
Guants contra agents químics
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 5 o equip equivalent
Guants contra agents d'origen elèctric
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 5 o equip equivalent
Guants contra agents d'origen tèrmic
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 5 o equip equivalent



PROTECTORS D'EXTREMITATS I DEL TRONC

Normativa reguladora

Polaines
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 6 o equip equivalent
Genolleres
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 6 o equip equivalent
Roba de treball
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 9 o equip equivalent
Maneguins de seguretat
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 5 o equip equivalent
Faixa antivibracions
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 9 o equip equivalent



MESURES PREVENTIVES

- ORGANITZATIVES
- Els treballadors seran informats, en el moment de la seva incorporació al centre de treball, de quins EPI's han d'utilitzar, així com quin i de quina forma han de fer-ne ús, i se'ls lliuraran o bé se'ls indicarà on els poden trobar.
 - L'EPI s'ajustarà a les normes de certificació CE si n'hi ha al mercat.
 - Dintre dels diferents EPI's que compleixen les prescripcions tècniques que es relacionen en l'apartat següent, es seleccionaran els més adequats atenent les indicacions de cada fabricant, per la qual cosa es sol·licitarà el manual d'instruccions segons el RD 1407/92.
 - En cas d'utilitzar diversos EPI's a la vegada es comprovarà la compatibilitat i eficàcia en relació als riscos corresponents.
 - Es portarà un control de la vida útil dels EPI's subministrats atenent les indicacions de cada fabricant.
- FORMATIVES
- El treballador té l'obligació d'utilitzar i cuidar l'EPI d'acord amb les instruccions de l'encarregat o tècnic de prevenció.
 - El treballador té l'obligació de col·locar l'EPI, després de la seva utilització, en el lloc indicat a l'efecte.
 - S'informarà immediatament al superior jeràrquic de qualsevol defecte, anomalia o dany que es detecti en l'EPI i que, pugui reduir la seva eficàcia protectora.

PROTECTORS RESPIRATORIS

Normativa reguladora

Màscara Autofiltrant
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 4 o equip equivalent
Filtre antigas
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 4 o equip equivalent



PROTECTORS AUDITIUS

Normativa reguladora

Màscara Autofiltrant
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 2 o equip equivalent



PROTECTORS OCULARS I FACIALS

Normativa reguladora

Ulleres de seguretat
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 3 o equip equivalent
Pantalla facial
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 3 o equip equivalent
Pantalla per a soldador
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 3 o equip equivalent



PROTECTORS DEL CAP

Normativa reguladora

Casca de seguretat
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 1 o equip equivalent

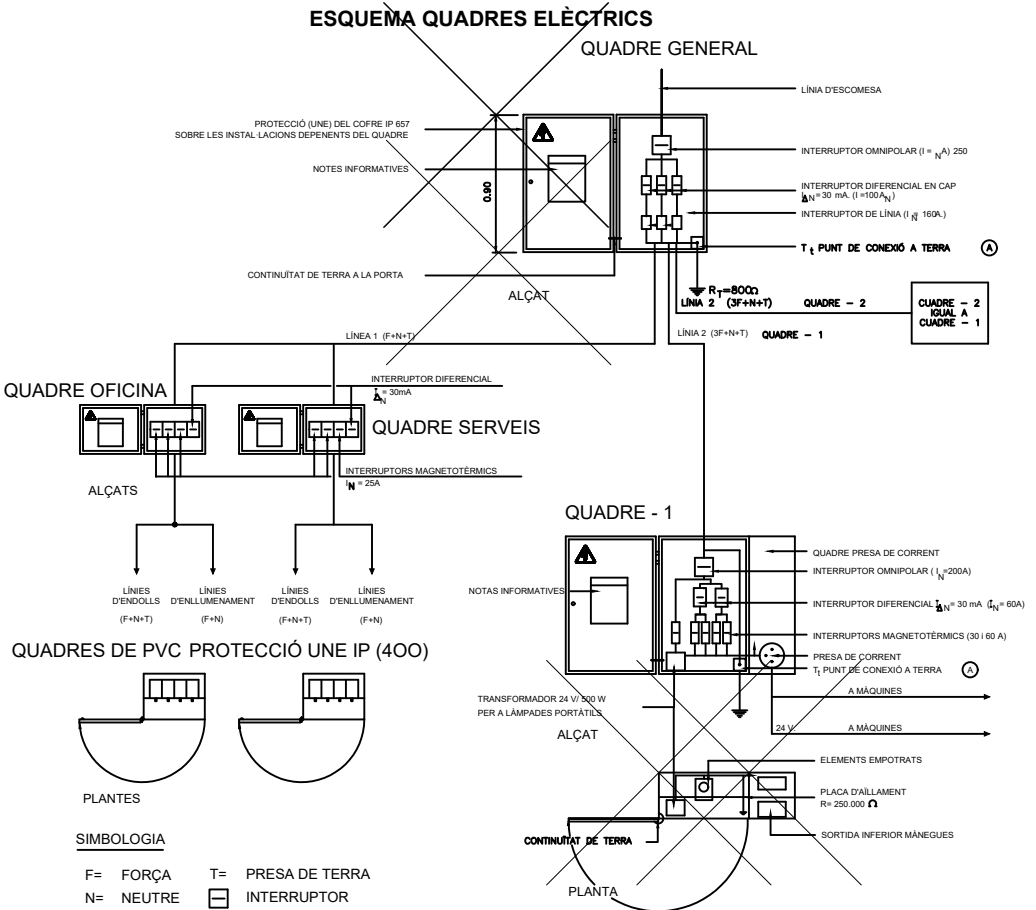
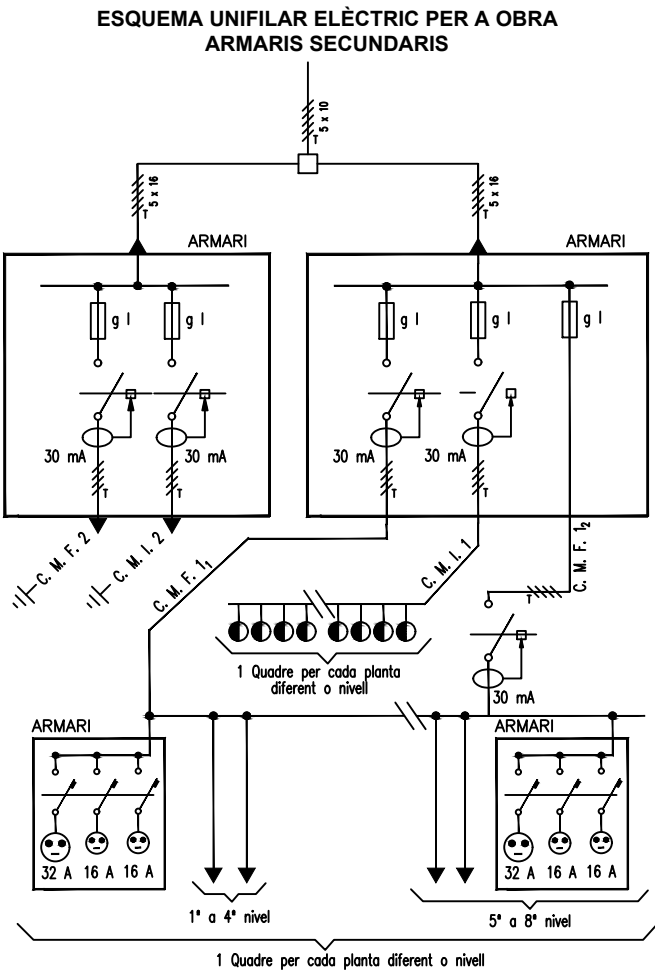
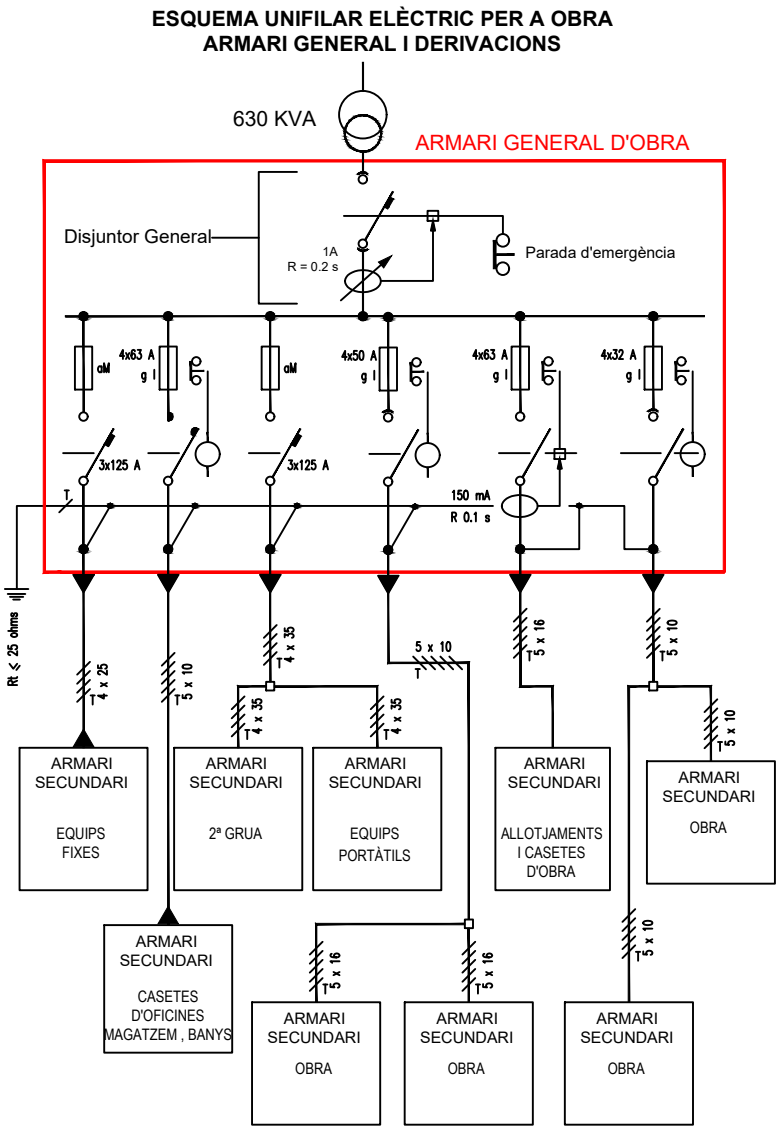


PROTECTORS DELS PEUS

Normativa reguladora

Calçat de seguretat contra agents mecànics
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 6 o equip equivalent
Calçat de seguretat contra agents químics
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 6 o equip equivalent
Calçat de seguretat contra agents d'origen elèctric
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 6 o equip equivalent
Calçat de seguretat contra agents d'origen tèrmic
R.D. 773/1997
R.D. 1407/1992
Annex I apartat 6 o equip equivalent





COMPLEMENTARIS
MAQUINÀRIA

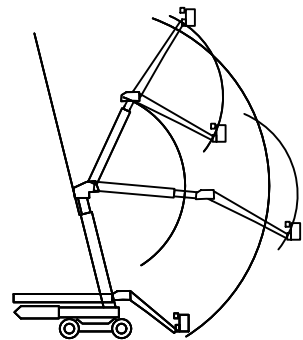
PLATAFORMA TIPUS CISTELLA

MESURES PREVENTIVES

- ORGANITZATIVES
- Efectuar les revisions de manteniment corresponents atenent a les instruccions del fabricant, en especial als tubs de escape del motor, per garantir que el conductor, en la cabina, no rep gasos procedents de la combustió.
 - Es realitzara una inspecció de la zona on ha de intervenir la maquina per advertir dels desnivells, possibles desprendiments, instal·lacions elèctriques aèries o soterrades, instal·lacions de gas, etc. que puguin afectar a les condicions de seguretat del lloc.
 - En tot moment s'haurà de revisar la càrrega i comprovar que no sobrepassi la màxima permesa pel fabricant.

- TÈCNIQUES
- Disposaran de llums i senyal acústica de marxa enrere.
 - Disposaran d'esglaons i zones de agarre per accedir a la cabina.
 - Els òrgans de transmissió de la maquina disposarà dels corresponents resguards o carcasses de protecció.

- FORMATIVES
- Els operaris encarregats de manipular la maquinària, hauran d'estar correctament autoritzats mitjançant el corresponent CERTIFICAT DE HABILITACIÓ PER OPERARIS D'EQUIPS I TREBALLS ESPECIALS.
 - S'informara als operaris que hagin de manipular la plataforma, sobre el risc que suposa i sobre la forma correcta d'utilitzar-la, d'acord amb les mesures de tipus organitzatiu i tècnic, previstes en els apartats anteriors.
 - Està prohibit el transport o aixecar càrregues majors a la càrrega màxima admissible.
 - La plataforma articulada només podrà ser utilitzada per personal autoritzat.
 - Es prohibirà la permanència de persones a distàncies inferiors als 5 metres de la plataforma.
 - No es treballarà en cap cas amb vents superiors als 50 km / h.
 - Es prohibirà arrossegar càrregues amb la plataforma.
 - Es prohibirà estacionar la maquinària a menys de 2 metres de la vora superior dels talussos.
 - La maquinària anirà acompanyada de la següent documentació: Assegurança, fitxa ITV i manual d'instruccions d'ús.



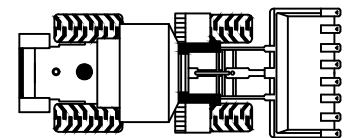
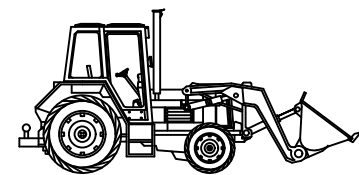
PALA CARREGADORA

MESURES PREVENTIVES

- ORGANITZATIVES
- Efectuar les revisions de manteniment corresponents atenent a les instruccions del fabricant, en especial als tubs d'escapament del motor, per garantir que el conductor, a la cabina, no rep gasos procedents de la combustió.
 - La pala carregadora disposarà de farmaciola de primers auxilis.
 - Es realitzarà una inspecció de la zona on ha de intervenir la màquina per advertir dels desnivells, possibles desprendiments, instal·lacions elèctriques aèries o soterrades, instal·lacions de gas, etc. que puguin afectar a les condicions de seguretat del lloc.

- TÈCNIQUES
- Disposaran de protecció de cabina antibolcament
 - Disposaran de llums i senyal acústica de marxa enrere.
 - Disposaran d'esglaons i zones d'agafada per accedir a la cabina.

- FORMATIVES
- Els operaris encarregats de manipular la maquinària, hauran d'estar correctament autoritzats mitjançant el corresponent CERTIFICAT D'HABILITACIÓ PER OPERARIS D'EQUIPS I TREBALLS ESPECIALS.
 - S'informarà als operaris que hagin de manipular l'excavadora, sobre el risc que suposa i sobre la forma correcta d'utilitzar-la, d'acord amb les mesures de tipus organitzatiu i tècnic, previstes en els apartats anteriors.
 - Quan s'abandoni la màquina o sigui necessari efectuar algun ajust, primer es recolzarà la pala al terra, es parará el motor, s'accionarà el fre de mà i es bloquejarà la màquina.
 - Durant el transport de càrregues, la pala estarà el més baix possible, per desplaçar-se amb la màxima estabilitat.
 - Està prohibit el transport o hissar persones amb la pala.
 - Es prohibeix utilitzar la pala carregadora com a grua per transportar o introduir peces, tals como tubs, a l'interior de rases.
 - La pala carregadora només podrà ser utilitzada per personal autoritzat.
 - La maquinària anirà acompanyada de la següent documentació: Assegurança, fitxa ITV i manual d'instruccions d'ús.



DUMPER

MESURES PREVENTIVES

GENERALS

- El conductor haurà de disposar del carnet de conduir tipus B1.
- Si disposa de cinturons de seguretat hauran de ser utilitzats.
- Velocitat limitada per l'interior de l'obra de 10 a 5 km/h.
- Senyalització a la màquina i advertència al conductor de la prohibició de transportar persones.
- Limitació d'ús en terrenys amb pendents molt elevades.
- Topalls o tacs a les rodes en les operacions de buidatge.

PER AL CONDUCTOR

- A l'iniciar la jornada haurà de comprovar els nivells d'oli i líquid de frens, així com de combustible.
- Verificar el bon funcionament de la direcció i els frens.
- Conduir sempre assegut.
- Verificar la correcta posició de la càrrega.



SERRA CIRCULAR

MESURES PREVENTIVES

- Ha de ser estable, dotada de quatre punts de fixació i disposar de rodes per al seu transport.
- La protecció superior serà de 3 mm. com a mínim i de material fàcilment desgastades.
- Disposarà d'una guia-ganivet divisora a una distància d'entre 3 i 8 mm. del disc.
- Disposarà d'una guia longitudinal i guies per a treballs específics.
- La mesura de la taula anirà en relació al diàmetre del disc i la ranura mai excedirà d'una amplada de 12 mm.
- La subjecció del disc es farà mitjançant un sistema de brides de seguretat a l'eix de gir de tal manera que impedeixi que s'afuixi.
- Disposarà d'un resguard inferior del disc de tall, així com, d'un sistema de recollida d'encenalls.
- La màquina no pot funcionar sense el protector.
- Disposarà de fre de motor i el temps d'aturar serà inferior a 10 segons.
- Disposarà de magnetotèrmic.
- Disposarà de comandaments independents de marxa i atur.



TRANSPALETES I CARRETONS ELEVADORS

MESURES PREVENTIVES

GENERALS

- El conductor haurà de disposar del carnet de conduir tipus B1.
- Si disposa de cinturons de seguretat hauran de ser utilitzats.
- Velocitat limitada per l'interior de l'obra de 10 a 5 km / h.
- Senyalització en la màquina i advertència al conductor de la prohibició de transportar persones.
- Limitació d'ús en terrenys amb pendents molt elevades.
- Topalls o tacs a les rodes en les operacions de buidatge.

PER AL CONDUCTOR

- En iniciar la jornada comprovar els nivells d'oli i líquid de frens així com el combustible.
- Verificar el bon funcionament de la direcció i els frens.
- Conduir sempre assegut.
- Verificar la correcta posició de la càrrega.



MAQUINÀRIA D'OXITALL

MESURES PREVENTIVES

- Les ampolles de gasos líquats s'obriran mitjançant clau incorporada a la instal·lació, disposarà de manoredactors i manòmetres.
- Les broquetes per a soldar o tallar metalls estaran equipades amb vàlvules antiretorn i les mànigues seran de la secció i material indicat pel fabricant.
- Les ampolles estaran sempre en posició vertical en el moment de la seva utilització, subjectes a un carro o similar, adequat, transport i emmagatzematge.
- Cada ampolla de gasos inflamables, així com les d'oxigen o altres gasos, estaran senyalitzades i es conservaran en posició vertical.
- Els soldadors hauran d'anar equipats amb els EPI's corresponents.



RADIAL, MOTOSERRA I TALLADORA PER PAVIMENT

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

- Segons el RD 1435/92, a partir de l'1 de gener de 1995 per comercialitzar o posar en servei una radial haurà de disposar de la marca CE.
- Efectuar les revisions de manteniment corresponents atenent a les instruccions del fabricant.
- Les operacions de neteja i manteniment o reparació s'hauran de fer amb la màquina parada.
- Facilitar als treballadors les instruccions d'ús del fabricant.

TÈCNiques

- Cal seleccionar el disc adequat al material a treballar, no intentar treballar en zones poc accessibles ni en posició inclinada, no donar cops amb el disc a la vegada que s'està tallant ja que aquest podria fracturar-se i produir lesions, substituir els discos gastats .
- No tallar sense la protecció i disposar d'elements de fixació de la peça a tallar, quedant prohibit subjectar amb les mans o peus la peça a tallar.
- La màquina estarà protegida amb doble aïllament elèctric.
- El subministrament elèctric es farà per mitjà de cable antihumitat des del quadre general i disposarà de clavilles estanques.

FORMATIVES

- Els operaris encarregats de manipular la maquinària, han d'estar correctament autoritzats mitjançant el corresponent CERTIFICAT D'HABILITACIÓ PER A OPERARIS D'EQUIPS I TREBALLS ESPECIALS.
- S'informarà als operaris que hagin de manipular la radial, sobre el risc que suposa i sobre la forma correcta d'utilitzar-la, d'acord amb les mesures de tipus organitzatiu i tècnic, previstes en els apartats anteriors.
- La radial només la utilitzarà el personal autoritzat.
- No es podrà utilitzar per tallar materials no indicats pel disc instal·lat.



BAIXANT DE RUNES

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

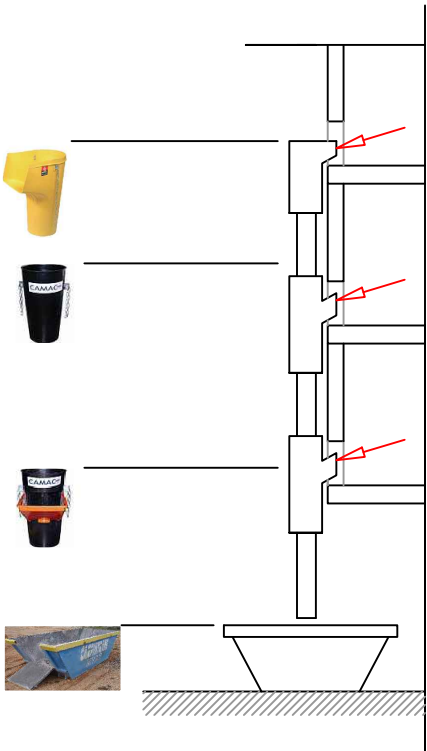
- Es col·locaran baixants de runa per tal d'obtenir una neteja adequada i eliminar brutícia i pesos innecessaris a les plantes.
- Es col·locaran de manera que tota l'obra pugui ser evacuada de runes, disposen a les plantes boques de recepció i expedició.
- S'ha de preveure un sistema de retirada de runes, ja sigui abocant en contenidors i retirada de l'obra un cop estiguin plens, ja sigui amuntegant i carregant posteriormenete al camió (per mitjans manuals o mecànics). La decisió dependrà del volum i tipus de runes que es generin.

TÈCNiques

- En ambdós costats del baixant, a cada planta, es col·locaran els sistemes adequats per evitar la caiguda d'altura dels treballadors (xarxes, baranes, etc. .)
- A la zona on s'aboqui la runa, es podrà col·locar un contenidor o sinó amuntegar, en qualsevol cas la zona haurà d'estar correctament senyalitzada.
- L'últim tram del baixant haurà de tenir una certa inclinació per reduir la velocitat de caiguda i el possible rebot de la runa.
- En evacuacions de runa a l'interior, serà obligatori cobrir la zona amb una lona per evitar les emanacions de pols, a l'exterior és recomanable seguir la mateixa indicació.

FORMATIVES

- Queda prohibit desenrutar directament des de les plantes sense utilitzar un baixant.
- S'informarà als treballadors dels llocs on estan ubicats els baixants i l'obligació d'evacuar la runa pels mateixos.
- Se'ls recomanarà que mullin la runa abans d'abocar-per evitar les emanacions de pols.
- Se'ls informarà de l'obligació de la utilització de màscara autofiltrant, ulleres, sabates, casc, guants i roba de seguretat.



MARTELL PNEUMÀTIC DE MÀ

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES

- Segons el RD 1435/92, a partir de l'1 de gener de 1995 per comercialitzar o posar en servei un martell pneumàtic haurà de disposar de la marca CE.
- Efectuar les revisions de manteniment corresponents atenent a les instruccions del fabricant.
- Les operacions de neteja i manteniment o reparació s'hauran de fer amb la màquina parada.
- El temps de treball continuat per un sol treballador amb el martell no excedirà d'1 hora.
- Els treballadors que utilitzin de forma continuada el martell s'han de sotmetre a reconeixement mèdic.
- Les zones on es treballi amb el martell es delimitaran i senyalitzaran per evitar el risc de caiguda d'objectes.
- Es preveu la utilització per a tots els treballadors que treballin amb martells i els de la vora de protectors auditius, ulleres de seguretat, màscara autofiltrant, faixa de seguretat i canellera.
- Facilitar als treballadors les instruccions d'ús del fabricant.
- Es realitzarà una inspecció de la zona on ha d'intervenir la màquina per advertir dels desnivells, possibles desprendiments, instal·lacions elèctriques aèries o subterrànies, instal·lacions de gas, etc. que puguin afectar les condicions de seguretat del lloc.

TÈCNiques

- La màquina estarà protegida amb doble aïllament elèctric.
- El subministrament elèctric es farà per mitjà de cable antihumitat des del quadre general i disposarà de clavilles estanques.
- El martell sempre s'utilitzarà des d'una posició estable i evitant el risc de caiguda d'alçada.
- Sempre que sigui possible s'utilitzaran proteccions col·lectives tipus baranes o xarxes.

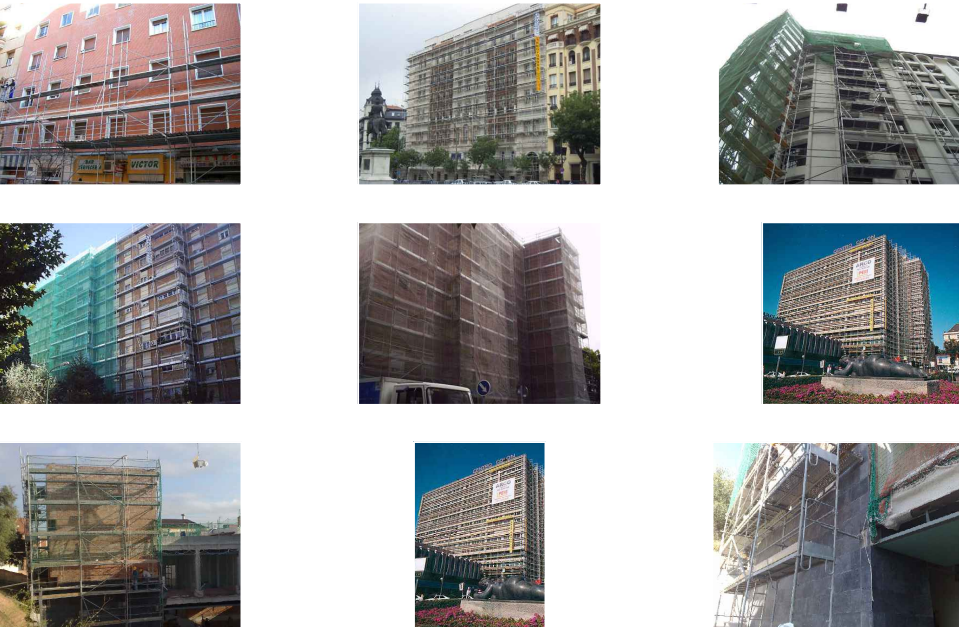
FORMATIVES

- Els operaris encarregats de manipular la maquinària, han d'estar correctament autoritzats mitjançant el corresponent CERTIFICAT D'HABILITACIONS PER OPERARIS D'EQUIPS I TREBALLS ESPECIALS.
- S'informarà als operaris que hagin de manipular la martell pneumàtics, sobre el risc que suposa i sobre la forma correcta d'utilitzar-lo, d'acord amb les mesures de tipus organitzatiu i tècnic, previstes en els apartats anteriors.
- El martell només l'utilitzarà el personal autoritzat.
- Abans d'usar el martell assegurar-se que el punter està perfectament agafat i un cop es deixa d'utilitzar no deixar-lo clavat a terra.
- Comprovar que les connexions de la mànega estan en correcte estat.

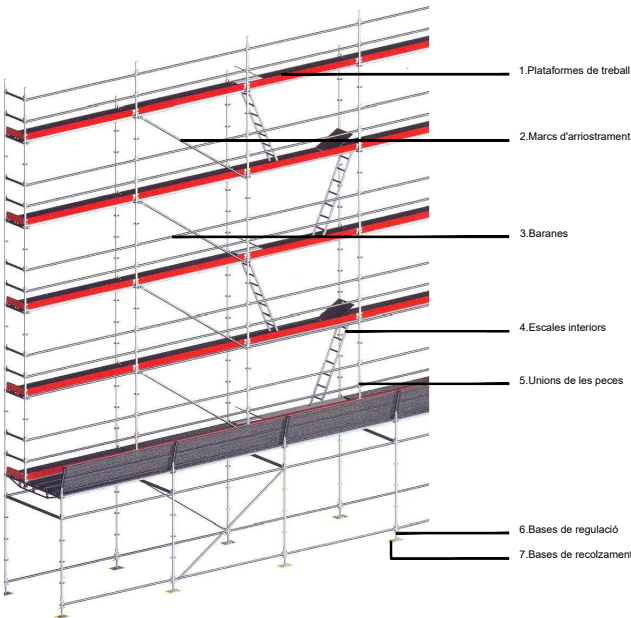


PROTECCIONS COL·LECTIVES
BASTIDES TUBULARS

EXEMPLES D'UTILITZACIÓ



COMPONENTS



1. Plataformes de treball



- Ample mínim de 60 cm
- Terra antilliscant

2. Marcs d'arriostament



- Las plataformes hauran de disposar d'un sistema que evitin les obertures i els moviments laterals
- Hauran d'estar tractats contra l'oxidació

3. Baranes i sòcols



- Barana d'1 m d'alt com a mínim
- Llistó intermig, col·locat a 45 cm de la plataforma
- Sòcols de 20 cm d'lt com a mínim

4. Escales interiors



- Han de tenir una escala, per facilitar l'accés a les mateixes, preferentment l'accés es realitzarà per l'interior de la plataforma.

5. Unions entre peces



- S'haurà de posar especial atenció que a la unió entre les diferents peces de les plataformes perquè no hi hagi defectes o unions defectuoses.

6. Bases de regulació



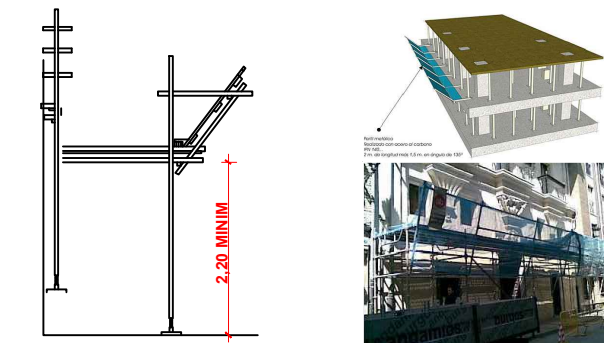
- A la base hauran de tenir bases de regulació, a fi d'anivellar la plataforma.

7. Bases de recolzament



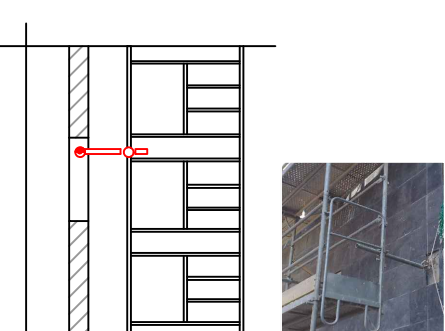
- Hauran de tenir bases de recolzament, a fi de repartir les càrregues uniformement.

MARQUESINES DE PROTECCIÓ



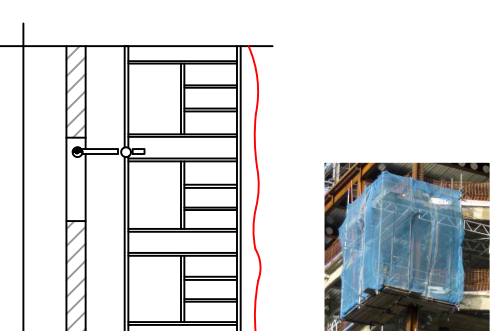
A les zones on es preveu el pas de persones per sota de la bastida per accedir a l'edifici es col·locaran marquesines per protegir al personal de l'obra o als vianants de las possibles caigudes d'objectes.
En cap cas la marquesina tindrà una alçada inferior a 2,20 metres.

ANCORATGES DE LES BASTIDES



Les bastides hauràn d'estar arriostrades correctament al parament que s'està executant.

LONA DE PROTECCIÓ



Tota la superfície de la bastida haurà de quedar protegida mitjançant una malla/lona (com la que es mostra a la imatge). S'haurà de posar especial atenció en els amarratges de la lona/malla i revisar-los amb la freqüència adequada. Queda expressament prohibit utilitzar malles o lones que es trobin en estat deteriorat o que tinguin forats.

MESURES PREVENTIVES

ORGANITZATIVES
- Abans de la primera utilització, la bastida es sotmetrà a un reconeixement per una persona competent. Les inspeccions es repetiran a posteriori, en intervals regulars i després de qualsevol modificació, exposició a la intemperie, moviments sísmics o qualsevol altra circumstància que hagi pogut afectar a la seva resistència o estabilitat.(RD 1627/1997, annex IV, part c, punt 5c/O.L.C.V.C. art.210/ RD 2177/2004)

TÈCNQUES
- L'ample de la plataforma de treball serà de mínim 60 cm. i en qualsevol cas les mesures s'ajustaran al número d'operaris que l'hagin d'utilitzar. (R.D. 1627/1997, annex IV, part c, punt 5b
- Els diferents elements que conformen la plataforma de la bastida s'ajustaran a la O.L.C.V.C. estructura de suport, mitjançant abraçadores o sistemes similars (O.L.C.V.C., arts. 206 i 221)
- En el perímetre obert de las plataformes que conformen el terra de les bastides, situades a més de 2 metres d'alçada, s'instal·larà una barana, la qual anirà colocada just en el perímetre de la plataforma, sense que quedin espais oberts entre les dues (O.L.C.V.C., arts 206/ RD 2177/2004)
- Els diferents elements que conformen l'estructura de la bastida estaran perfectament fixats entre ells, tant en sentit horitzontal com transversal i, sempre que sigui possible, es clavaràn a la façana o a l'estructura de l'edifici. (RD 1627/1997, annex IV, part c, punt 5a/ O.L.C.V.C. art. 241).
- A la base, s'instal·laran unes peces que permetin un millor assentament de l'estructura i la seva anivellació. Els muntants estaran perfectament aplomats, per assegurar l'estabilitat i la seguretat del conjunt (RD 1627/1997, annex IV, part c, punt 5a /O.L.C.V.C. art. 241 /RD 2177/2004).
- L'accés a les plataformes de la bastida es realitzarà mitjançant escales modulars adaptades a la pròpia bastida o altres sistemes que ofereixin garanties de protecció equivalents.

FORMATIVES
- Per al muntatge i desmuntatge d'aquest tipus de bastida és obligatori l'ús de arnès de seguretat o altres sistemes de protecció equivalents (RD 1627/1997, annex IV, part c, punt 3b / O.L.C.V.C art.193)
- Les bastides només podran ser muntades, desmuntades o modificades substancialment sota la supervisió de una persona amb formació universitària o professional que l'habiliti per aquest treball.
- S'informarà als treballadors de les condicions de muntatge i utilització que s'indiquen en els apartats anteriors.

PROTECCIONS INDIVIDUALS
SISTEMES DE PROTECCIÓ DE CAIGUDA EN ALÇADA. CINTURONS I LÍNIES DE VIDA

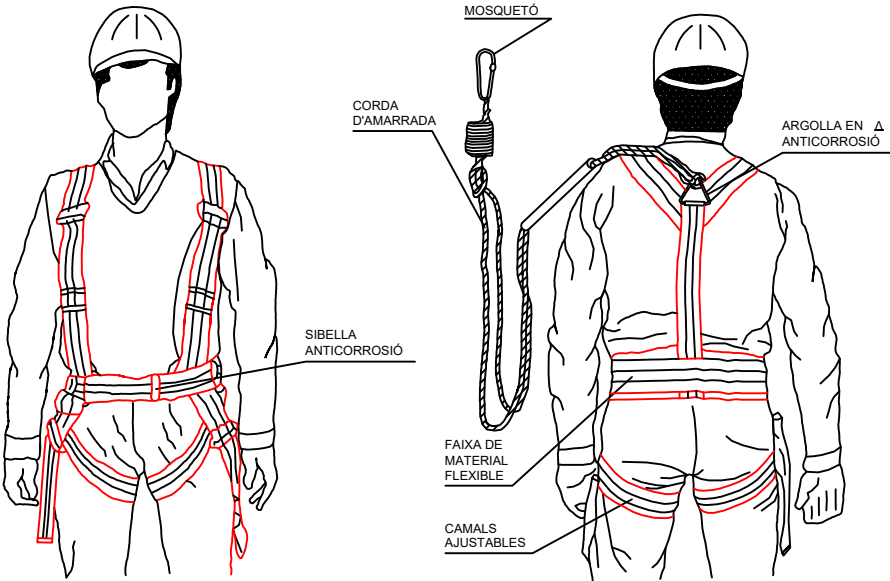
Anex I.9 Equips de protecció contra les caigudes d'alçada. Dispositius anticaigudes lliscants. Arnèsos. Cinturons de subjecció. Dispositius anticaigudes amb amortitzadors
Anex III.9. Equips de protecció del cos i epis anticaigudes

R.D. 773/1997

EXEMPLE D'UTILITZACIÓ

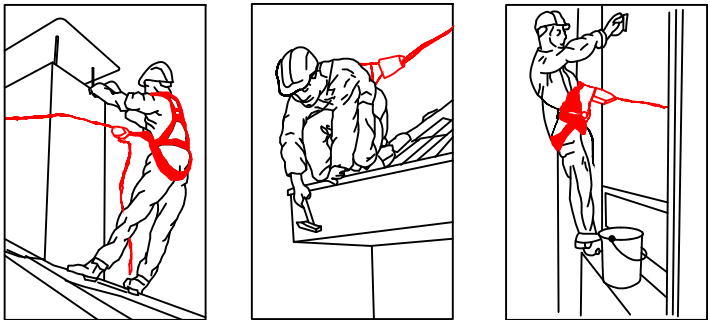


ARNÈS ANTICAIGUDES AMB AGAFADA DORSAL:



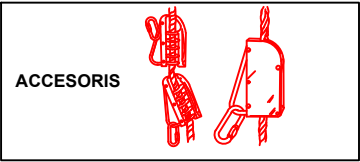
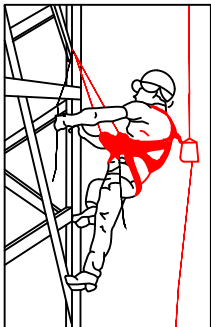
DETALL D'ANCORATGES CINTURÓ DE SEURETAT

1.SEGUR D'ACORATGE MÓBIL



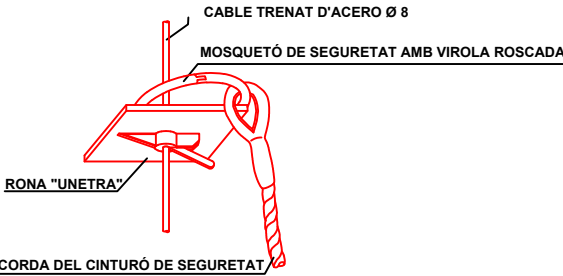
ACCESORIS

2. SEGURS AUTOMÀTICS ANTICAIGUDA



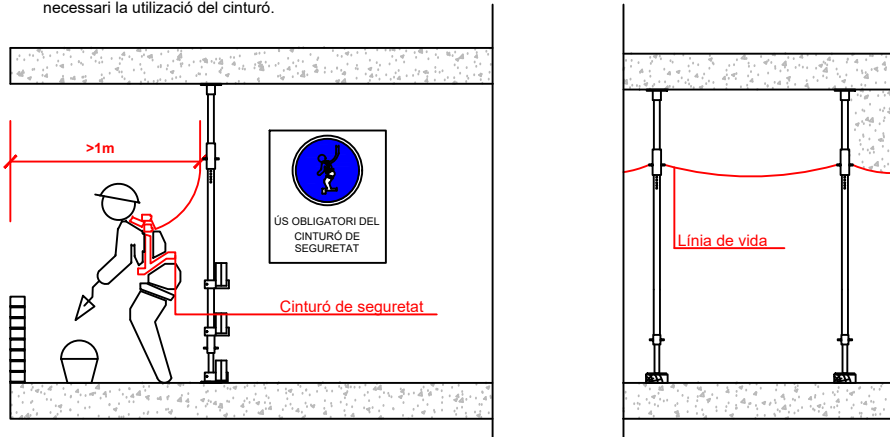
ACCESORIS

3.ANCORATGES CINTURÓ DE SEURETAT



UTILITZACIÓ D'ARNÈS DE SEURETAT PER A REALITZACIÓ DE TANCAMENTS

- L'arnès a utilitzar tindrà com a màxim un metre de longitud. Quan l'alçada del parament arribi a 0,90 metres ja no serà necessari la utilització del cinturó.



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

tipus

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

quantitats

codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que 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 cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:

Projecte d'Enderrocs previ per l'Edifici de les Faixes II

Situació:

Carretera de Manresa, 48

Municipi :

Moià

Comarca :

Moianès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:				és residu:	
	reutilització				a l'abocador	
	mateixa obra		altra obra			
	-		-		-	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	52,919	0,512	11,155
formigó 170101	0,084	24,640	0,062	9,920
petris 170107	0,052	182,455	0,082	94,287
metalls 170407	0,004	85,212	0,001	10,855
fustes 170201	0,023	11,459	0,066	14,323
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	23,208	0,004	29,754
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	794,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	379,89 t	0,7544	964,29 m³

Residus de construcció

Codificació re:	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	193,5825	0,0896	201,8883
obra de fàbrica 170102	0,0150	82,5720	0,0407	91,7367
formigó 170101	0,0320	82,1889	0,0261	58,7160
petris 170107	0,0020	17,7162	0,0118	26,5969
guixos 170802	0,0039	8,8514	0,0097	21,9086
altres	0,0010	2,2540	0,0013	2,9302
embalatges	0,0380	9,6177	0,0285	64,3058
fustes 170201	0,0285	2,7205	0,0045	10,1429
plàstics 170203	0,0061	3,5613	0,0104	23,3286
paper i cartró 170904	0,0030	1,8708	0,0119	26,7772
metalls 170407	0,0004	1,4651	0,0018	4,0572
totals de construcció		203,20 t		266,19 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus peril·losos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització

gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han prè les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	11,46 t	14,32 m³
acer en perfils reutilitzables	85,21 t	10,86 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	96,67 t	25,18 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	106,83	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	135,49	si	inert
Metalls	2	86,68	si	no especial
Fusta	1	14,18	si	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	1,87	si	no especial
Paper i cartró	0,50	1,87	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries peril·loses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrüa i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	si no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	si si
No especials	Contenidor per Metalls	si si
	Contenidor per Fustes	si si
	Contenidor per Plàstics	si si
	Contenidor per Vidre	no no
	Contenidor per Paper i cartró	si si
Especials	Contenidor per Guixos i altres no especials	no no
	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	486,42 T	0,00 %	486,42 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		0,0 Tones	
		Total dipòsit ***	
		150,00 euros	

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consireren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€