

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT



PROJECTE: BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE REFORMA I AMPLIACIÓ DE COBERTA DEL
PAVEL·LÓ POLIESPORTIU DE VALLDEMOSSA
SITUACIÓ: CARRER VENERABLE SOR AINA S, VALLDEMOSSA (07170)
Promotor: AJUNTAMENT D'EVALLDEMOSSA
Carrer jardí de la Cartoixa núm.1
CIF: P07063300A
Arquitecte: Rosa Albertí i Oliver
Col. COAIB Nº 304.069
Data: Setembre 2018

ÍNDEX

0.- OBJECTE DE L'ESTUDI

1.- MEMÒRIA

1.1.- Memòria informativa

1.1.1.- Dades de l'obra i antecedents

1.1.2.- Descripció de l'obra i problemàtica del seu entorn

1.2.- Memòria descriptiva

1.2.1.- Aplicació de la seguretat en el procés constructiu

1.2.1.1.- Demolicions

a) Descripció dels treballs

b) Riscs més freqüents

c) Normes bàsiques de seguretat

d) Proteccions personals

e) Protecció col·lectiva

1.2.1.2.- Estructura

a) Descripció dels treballs

b) Riscs més freqüents

c) Normes bàsiques de seguretat

d) Proteccions personals

e) Protecció col·lectiva

1.2.1.3.- Coberta

a) Descripció dels treballs

b) Riscs més freqüents

c) Normes bàsiques de seguretat

d) Proteccions personals

e) Protecció col·lectiva

1.2.1.4.- Acabats

a) Descripció dels treballs

b) Riscs més freqüents

c) Normes bàsiques de seguretat

d) Proteccions personals

e) Protecció col·lectiva

1.2.2.- Instal·lacions sanitàries

1.2.3.- Instal·lacions provisionals

1.2.3.1.- Instal·lació provisional elèctrica

a) Descripció dels treballs

b) Riscs més freqüents

c) Normes bàsiques de seguretat

d) Proteccions personals

e) Protecció col·lectiva

1.2.3.2.- Instal·lació contra incendis

1.2.4.- Maquinària

1.2.4.1.- Maquinària de moviment de terres

a) Pala carregadora

b) Camió basculant

- 1.2.4.2.- Maquinària elevació
 - a) Grua torre
- 1.2.4.3.- Màquines-eines
 - a) Eines manuals
- 1.2.4.4.- Màquines per treball en estructura metàl·lica.
 - a) Soldadura elèctrica i oxicorte
- 1.2.5.- Mitjans auxiliars
 - a) Descripció dels mitjans auxiliars
 - b) Riscs més freqüents
 - c) Normes bàsiques de seguretat
 - d) Proteccions personals
 - e) Proteccions col·lectives
- 1.3.- Esquemes i detalls
- 2.- PLEC DE CONDICIONS
 - 2.1.- Normativa legal d'aplicació
 - 2.2.- Condicions dels mitjans de protecció
 - 2.2.1.- Proteccions personals
 - 2.2.2.- Proteccions col·lectives
 - 2.3.- Serveis de prevenció
 - 2.3.1.- Servei tècnic de prevenció de riscos
 - 2.3.2.- Servei metge
 - 2.4.- Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar
 - 2.5.- Obligacions de les parts implicades
 - 2.6.- Assegurances de responsabilitat civil i tot risc de construcció i muntatge
 - 2.7.- Normes per a la certificació d'elements de seguretat
 - 3.- ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST
 - 4.- PLÀNOLS GENERALS I DE L'OBRA



Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant la construcció d'aquesta obra, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment, i les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, baix del control del Coordinador en matèria de seguretat i salut, d'acord amb el Real Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut en el projecte d'execució de l'obra.

1.- MEMÒRIA

1.1.- Memòria informativa

1.1.1.- Dades de l'obra i antecedents



Denominació i emplaçament

El present projecte es desenvolupa al POLIESPORTIU Municipal de Valldemossa. Aquest projecte proposa la reforma i ampliació de la coberta del pavelló POLIESPORTIU cobert, tot seguint les indicacions de part de l'Ajuntament.

Pressupost

El pressupost d'execució material del projecte objecte del present estudi és el que figura al corresponent projecte d'edificació.

Termini d'execució

El termini d'execució previst per les obres del present projecte es considera de **vuit mesos** a partir de la signatura de l'Acta de Comprovació del Replanteig.

Número de treballadors

En base als estudis de planejament de l'execució de l'obra, s'estima que el nombre màxim de treballadors no sobrepassarà la xifra de 8 operaris treballant simultàniament.

Edificis amb què limita

Externs al pavelló POLIESPORTIU no n'hi han. A l'interior del recinte es tindrà en compte no perjudicar els vestuaris existents del propi pavelló.

Accessos

L'accés a l'obra per part dels transports de materials i maquinària no té cap dificultat i es podrà utilitzar el carrer d'accés C/Venerable Sor Aina i el vial lateral de connexió amb el carrer Josep Coll Bardolet.

Subsòl

L'obra no afectarà al subsòl de l'edificació.

Lloc del centre assistencial més proper en cas d'accident

La ubicació de l'unitat bàsica de salut del municipi és al carrer Pare Francesc Suau, 7 . 07170-Valldemossa. Tel. 971.612539, en el mateix poble.

El centre d'assistència de la seguretat Social amb serveis d'urgència més proper és l'Hospital Universitari de Son Espases, carretera de Valldemossa, 79 . 07210 Palma (Tel. 871205000). Es triga en arribar en circulació rodada uns quinze minuts, en condicions normals de tràfic

1.1.2.- Descripció de l'obra i problemàtica del seu entorn.

Tipus d'obra

El programa de necessitats exposat per els representants en la reforma i ampliació de la coberta del pavelló.



Les obres que s'executaran seran les següents:

- Desmuntatge del paviment
- Desmuntatge del cobriment i de l'estructura metàl·lica de la coberta actual.
- Muntar l'estructura metàl·lica de la coberta desplaçada en altura aprox. 1.50 m
- Preparació de noves obertures perimetrals sobre els murs del pavelló.
- Ampliació de la coberta en forma de porxada sobre la terrassa sobre els vestuaris existents,
- Coberta de teula. Canalons i baixants de zinc. Connexions d'evacuació d'aigües pluvials.
- Modificacions del mur interior del pavelló en la zona dels banquetes
- Col·locació de fusteries, barana i nou paviment vinílic esportiu
- Pintura de l'estructura metàl·lica i d'altres elements d'acer.
- Reparació de la barana exterior afectada per la col·locació de nous pilars de suport de la nova coberta.

Descripció del procés constructiu i materials que intervenen.

Veure la Memòria Constructiva del projecte.

Existència d'antigues instal·lacions

Disposem de les instal·lacions necessàries per executar l'obra: electricitat i aigua potable que s'adaptaran amb uns quadres específics adequats per a la seva utilització en l'obra.

Tancament i senyalització

Es col·locarà una tanca perimetral a la zona d'actuació. Aquesta tanca haurà d'impedir el pas de les persones a l'interior del recinte i quan no s'hi faci feina haurà de quedar tancada de manera que qualsevol persona aliena a l'obra no hi podrà accedir. Es deixaran dos accessos, un per maquinària i subministra de materials i una altra pel personal de la mateixa. No es deixarà l'obra sense tancar en cap moment ja sigui amb l'actual tancament o amb el provisional d'obra.

També es col·locaran als accessos i a un lloc ben visible senyals que adverteixin del perill per la realització de l'obra, de l'obligatorietat de la utilització del casc i de la prohibició de l'entrada a persones que no pertanyin a la mateixa.

1.2.- Memòria descriptiva

1.2.1.- Aplicació de la seguretat en el procés constructiu

1.2.1.1.- Demolicions

a) Descripció dels treballs

Desmuntatge del cobriment i l'estructura metàl·lica de la coberta. Durant l'execució es tindrà cura de que la zona delimitada del solar estigui sempre ben tancada.

El personal que intervingui en aquests treballs no patirà vertigen, estant especialitzat en aquests muntatges.

L'execució del desmuntatge presenta un elevat risc, havent-se d'extremar les mesures de seguretat en la seva realització, ja que en aquests casos les caigudes són en vertical

b) Riscs més freqüents

- Caigudes en altura de persones, en les fase de desmuntatge.
- Ferides punxents.

- Caigudes d'objectes des de la maquinària.
- Atropellaments i col·lisions originades per la maquinària.
- Generació d'espurnes.
- Talls en les mans.
- Punxades, freqüentment en els peus.
- Caigudes d'objectes a distint nivell (martells, etc.).
- Caigudes d'objectes grans i pesats a distint nivell.
- Cops en mans, peus i cap.
- Engrunaments per la col·locació de grans prefabricats.
- Electrocutacions per contacte indirecte.
- Caigudes al mateix nivell, per manca d'ordre i neteja.



c) Normes bàsiques de seguretat

- Realització del treball per personal qualificat.
- Clara delimitació de les àrees per replecs del material desmuntat.
- Manteniment en el millor estat possible de neteja de la zona de treball, habilitant per al personal camins d'accés a cada tall.
- Les maniobres de la maquinària estaran dirigides per persona distinta al conductor.
- Les parets que envolten l'estructura metàl·lica s'asseguraran durant els transcurso dels treballs de desmuntatge.
- Es complirà la prohibició de presència personal en la proximitat de les màquines durant el seu treball.
- La sortida al carrer de camions serà avisada per persona distinta al conductor per tal de prevenir als usuaris de la via pública.
- Manteniment correcte de la maquinària.
- Correcta disposició de la càrrega de material en el camió, no carregant-lo més de l'admès.

d) Proteccions personals

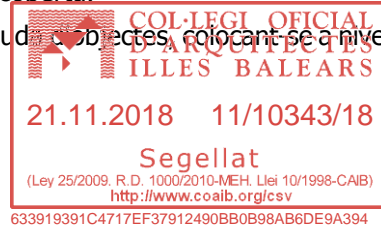
- Casc homologat, en tot moment.
- Guants homologats.
- Calçat homologat provist de soles antirelliscants
- Cinturó de seguretat.
- Línees de seguretat.
- Pantalla protectora.
- Granota de treball amb perneres i mànigues perfectament ajustades.

e) Protecció col·lectiva

- Perfecta delimitació de la zona de treball de la maquinària.
- Organització del tràfic i senyalització.
- Adequat manteniment de la maquinària.
- No apilar materials en zones de trànsit, retirant els objectes que impedeixin el pas.
- Xarxes elàstiques per a delimitar així les possibles caigudes del personal que intervenen en els treballs, col·locant-se aquests com a molt sobre el plànol abans de la coberta ja que sols es poden usar per a una alçària màxima de caiguda de 6 m. essent de fibra, poliamida o poliester amb una quadrícula màxima de 10x10 cm.
- Parapets rígids, per a la formació de la plataforma de treball en les vorades de la teulada tenint aquests una amplària mínima de 60 cm. i baranes a 90 cm. de la plataforma, rodapeu de 30 cm. amb

altre barana a 70 cm. de la perllongació del faldó de coberta.

- Viseres o marquesines per tal d'evitar la caiguda d'objectes, col·locant-se a nivell del darrer forjat amb una longitud de voladís de 2,50 m.



1.2.1.2.- Estructura

a) Descripció dels treballs

Estructura metàl·lica. El personal que intervingui en aquests treballs no patirà vertigen, estant especialitzat en aquests muntatges.

L'execució d'aquesta fase presenta un elevat risc, havent-se d'extremar les mesures de seguretat en la seva realització, ja que en aquests casos les caigudes són en vertical

b) Riscos més freqüents

- Caigudes en altura de persones en la fase de muntatge.
- Talls en les mans.
- Punxades, freqüentment en els peus.
- Caigudes d'objectes a distint nivell (martells, tenaces,...).
- Caigudes d'objectes grans i pesats a distint nivell.
- Cops en mans, peus i cap.
- Engrunaments per la col·locació de grans peces prefabricades.
- Electrocutacions per contacte indirecte.
- Caigudes al mateix nivell, per manca d'ordre i neteja.

c) Normes bàsiques de seguretat

- Les eines de mà es duren enganxades amb mosquetó per tal d'evitar la seva caiguda a altre nivell.
- Tot els buit de planta estarà protegit amb xarxa i baranes.
- Per a accedir a l'interior de l'obra, s'usarà sempre l'accés protegit.
- Els materials s'apilaran correctament i en ordre. La neteja i l'ordre, tant en la planta de treball com en la base indispensable
- Quan la grua elevi els materials, el personal no estarà davall de les càrregues suspeses.

d) Poteccions personals

- Ús obligatori de casc homologat.
- Calçat homologat provist de soles antirelliscants.
- Granota de treball amb perneres i mànigues perfectament ajustades.
- Guants homologats.
- Cinturó de seguretat.
- Línees de seguretat.
- Pantalla protectora

e) Protecció col·lectiva

- Tots els buits, tant horitzontals com verticals, estaran protegits amb baranes de 0,90 m. d'altura i 0,20 m. de rodapeu.
- Les xarxes de malla ròmbica seran del tipus pèrtiga i forca superior, penjades cobrint dues plantes al llarg del perímetre de façanes, netejant-se periòdicament les fustes i altres materials que hagin pogut caure en les mateixes. Per les característiques de la façana es cuidarà que no hi hagi espais sense

cobrir, unint una xarxa amb altre amb cordes. Per a una major facilitat del muntatge de les xarxes es preveuran a 10 cm. de la vorera del forjat uns enganxaments d'acer, col·locats a 1 m. entre ells, per fermar les xarxes per la seva vorera inferior; i uns buits de 10x10 cm., separats com a màxim 5 m., per a passar per ells els pals.

- Xarxes elàstiques per a delimitar així les possibles caigudes del personal que intervenen en els treballs, col·locant-se aquests com a molt sobre el plànol de treball. Els es poden usar per a una alçària màxima de caiguda de 6 m. essent de fibra, poliamida o poliester amb una quadrícula màxima de 10x10 cm.

- Parapets rígids, per a la formació de la plataforma de treball en les vorades de la teulada tenint aquests una amplària mínima de 60 cm. i baranes a 90 cm. de la plataforma, rodapeu de 30 cm. amb altre barana a 70 cm. de la perllongació del faldó de coberta.

- Viseres o marquesines per tal d'evitar la caiguda d'objectes, col·locant-se a nivell del darrer forjat amb una longitud de voladís de 2,50 m.

1.2.1.4.- Coberta

a) Descripció dels treballs

Coberta del pavelló POLIESPORTIU de teula.

L'execució d'aquest element presenta un elevat risc, havent-se d'extremar les mesures de seguretat en la seva realització, ja que en aquests casos les caigudes són en vertical.

El personal que intervingui en aquests treballs no patirà vertigen, estant especialitzat en aquests muntatges.

b) Riscs més freqüents

- Caigudes de personal que hi pren part en els treballs sense usar els mitjans de protecció.
- Caigudes de materials que s'estan usant en la coberta.
- Enfonsament dels elements de la coberta per excés de replec de materials.

c) Normes bàsiques de seguretat

Per els treballs en les vorades de la teulada s'instal·larà una plataforma des de la darrera planta, formada per una estructura metàl·lica tubular que anirà ancorada als buits exteriors o al forjat superior i inferior de la darrera planta a manera de voladissa, en la qual recolzarem una plataforma de treball que tindrà una amplària des de la vertical de la vorada de al menys 60 cm. estant provista d'una barana resistent a manera de guardacossos coincidint aquesta amb la línia de perllongació del faldó de la teulada, sobrepasant des d'aquest punt al menys 70 cm. sobre el faldó per així servir com a protecció a possibles caigudes al llarg de la coberta, tenint en la seva part inferior un rodapeu de 15 cm.

Per els treballs en les voreres dels buits es disposarà d'unes xarxes de malla elàstica, convenientment subjectes als extrems.

En els treballs que es realitzin al llarg dels faldons de la teulada es poden utilitzar escales en el sentit de la major pendent, per a treballar al llarg d'ells estant convenientment subjectes. Es planificarà la seva col·locació perquè no obstaculitzin la circulació del personal i els replecs de materials.

Aquests replecs es faran tenint en compte la seva immediata utilització, prenent la precaució de col·locar-los sobre elements plans a manera de jaient per així repartir la càrrega sobre els taulons de la teulada, situant-los el més a prop possible de les bigues del darrer forjat.

Contra les caigudes de materials que puguin afectar a tercers o al personal d'obra que transiti per davall del lloc on s'estan realitzant els treballs, col·locarem viseres resistents de protecció a nivell de la darrera

planta, també podem aprofitar la bastida exterior que muntem per els treballs en les vorades de la teulada sempre i quan ho tinguem totalment cobert amb elements resistents.

Els treballs en la coberta es suspendran, sempre que es presentin vents forts que comprometin l'estabilitat dels operaris i puguin desplaçar els materials, i també es produeixin gelades, nevades i pluges que facin lliscants les superfícies de la teulada.

d) Proteccions personals

- Cinturons de seguretat homologats del tipus de subjecció, utilitzant-se aquests solament en el cas excepcional que els mitjans de protecció col·lectiva no siguin possibles, estant ancorats a elements resistents.

- Calçat homologat provist de soles antirelliscants.
- Casc de seguretat homologat.
- Granota de treball amb perneres i mànigues perfectament ajustades.

e) Protecció col·lectiva

- Xarxes elàstiques per a delimitar així les possibles caigudes del personal que intervenen en els treballs, col·locant-se aquests com a molt sobre el plànol abans de la coberta ja que sols es poden usar per a una alçària màxima de caiguda de 6 m. essent de fibra, poliamida o poliester amb una quadrícula màxima de 10x10 cm.

- Parapets rígids, per a la formació de la plataforma de treball en les vorades de la teulada tenint aquests una amplària mínima de 60 cm. i baranes a 90 cm. de la plataforma, rodapeu de 30 cm. amb altre barana a 70 cm. de la perllongació del faldó de coberta.

- Viseres o marquesines per tal d'evitar la caiguda d'objectes, col·locant-se a nivell del darrer forjat amb una longitud de voladís de 2,50 m.

1.2.1.5.- Acabats

a) Descripció dels treballs

En el nostre cas tenim els següents acabats interiors: fusteria de PVC, vidres, paviment i pintura.
En les instal·lacions es contemplen els treballs de reposició d'enllumenat i pluvials.

b) Riscos més freqüents

- Intoxicacions per emanacions.
- Explosions i incendis
- Esquixades a la cara en la seva aplicació, sobretot en sostres.
- Caigudes al mateix nivell per ús inadequat dels mitjans auxiliars.

c) Normes bàsiques de seguretat.

- Ventilació adequada dels llocs on es realitzen els treballs.
- Estaran tancats els recipients que continguin dissolvents del calor i del foc.

d) Proteccions personals

Proteccions personals:

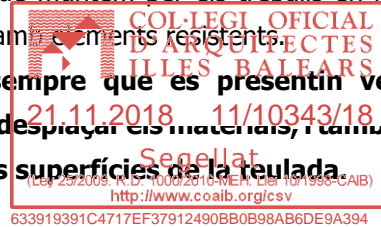
- S'usaran ulleres per els treballs de pintures en sostres.
- Us de careta protectora en els treballs de pintura al gotelet.

e) Protecció col·lectiva

Proteccions col·lectives:

- Al realitzar-se aquest tipus d'acabats al finalitzar l'obra, no calen Proteccions col·lectives específiques, solament l'ús de les bastides de "borriquetes" i de les escales.

Normes bàsiques de seguretat pels oficis.



Acte seguit s'exposen unes normes bàsiques seguretat des de l'actitud personal per a cada un dels oficis que integren l'obra que estan indicades per repartir entre els treballadors corresponents a cada ofici amb la finalitat de conscienciar-los:

NORMES DE SEGURETAT PELS OFICIS



PICAPEDRERS.

- No tirar res mai per les façanes. Al trossejar maons, fer-ho de manera que les restes no caiguin a l'exterior.
- No utilitzar elements estranys (bidons, revoltos, etc.) com plataformes de treball o per a la confecció de bastides.
- Al confeccionar proteccions o plataformes de treball de fusta, elegir sempre la millor entre les disponibles.
- Procurar no sobrecarregar les plataformes sobre les quals es treballa.
- Utilitzar cinturó de seguretat quan el treball es realitzi en cobertes, façanes, terrasses, sobre plataformes de treball o qualsevol altre punt des d'on pugui produir-se una caiguda d'altura.
- Al treballar en bastida penjada, amarrar el cinturó de seguretat a la corda auxiliar.
- No fer aplecs ni tampoc concentrar càrregues a la vora de forjats i menys encara en voladís.
- Les màquines elèctriques es connectaran al quadre amb un terminal clavilla-masclé. Prohibit endollar els cables pelats.
- Si s'utilitzen prolongadors per a portàtils (rotaflex, berbiquí, etc.) se desconnectaran sempre del quadre, no de l'endoll intermig.

CONDUCTOR DE CAMIÓ.

- Si no ha conduït mai un vehicle de la mateixa marca i model, sol·licitar les instruccions adequades.
- Abans de pujar a la cabina per arrencar, inspeccionar al voltant i davall del vehicle, per si hi hagués alguna anomalia.
- Fer sonar el clàxon immediatament abans d'iniciar la marxa.
- Comprovar els frens després de la neteja del camió o també d'haver travessat zones d'aigua.
- No circular per la vora d'excavacions o talussos.
- No circular mai en punt mort.
- No circular massa prop al vehicle que el precedeix.
- No transportar mai passatgers fora de la cabina.
- Baixar el basculant immediatament després d'efectuar la descàrrega, evitant circular amb el basculant alçat.
- Si ha d'inflar un pneumàtic, situar-se a un costat, fora de la possible trajectòria del cercol per si sortís llançat.
- No realitzar revisions o reparacions amb el basculant alçat sense haver-lo falcet abans.
- Realitzar totes les operacions que li afectin segons queden reflectides en la Norma de Manteniment.

ELECTRICITAT.

- Fer sempre la desconexió de màquines elèctriques per mitjà de l'interruptor corresponent, mai a l'endoll.
- No connectar cap aparell introduint-hi els cables pelats a l'endoll.

- No desendollar mai tirant del cable.
- Abans d'accionar un interruptor, assegurar-se de què correspon a la màquina que interessa i que prop d'ella no hi ha ningú desapercebut.
- Vigilar que els cables no es deteriorin si estan sobre arnesos o si són trepitjats o copetjats.
- No fer reparacions elèctriques. De ser necessàries, avisar a la persona autoritzada.
- Abans de desendollar un allargador, és imprescindible aturar la màquina i desconnectar-la directament en el quadre.



GRUP ELECTROGEN.

- Abans de posar en marxa el grup, comprovar que l'interruptor general de sortida estigui desconnectat.
- Totes les operacions de manteniment i reparació d'elements pròxims a parts mòbils es faran amb la màquina aturada.
- Efectuar periòdicament les operacions al seu càrrec, indicades en les Normes de Manteniment.
- Regar periòdicament les posades de terra.

EINES MANUAL

- Cada eina s'ha d'utilitzar per la seva finalitat específica. Les claus no són martells, ni tampoc un tornavís és una escarpra.
- S'ha de sol·licitar la substitució immediata de qualsevol eina en mal estat.
- Les rebaves són perilloses a les eines. S'han d'eliminar amb la pedra esmeril.
- Els mànecs han d'estar en bon estat i sòlidament fixats. Si no és així s'han de refer adequadament o ésser substituïts per un altre.
- A l'hora de fer força amb una eina, s'ha de poder preveure la trajectòria de la mà o del cos en cas de què l'eina escapés.
- No realitzar mai cap operació damunt les màquines en funcionament.
- Treballant a altures, s'ha d'impedir la caiguda de les eines a nivells inferiors.

MANEIG DE MATERIALS.

- Fer l'aixecament de càrregues a mà, flexionant les cames, sense doblegar la columna vertebral.
- Per a transportar pesos a mà (poals de morter, d'aigua, etc.) es preferible anar equilibrat portant-ne dos.
- No fer girades brusques de cintura quan vas carregat.
- A l'hora de carregar o descarregar materials o màquines per rampes, ningú s'ha de situar a la trajectòria de la càrrega.
- Quan s'utilitzin carretons de mà per el transport de materials:
 - . No s'han d'estirar del carretó donant l'espatlla al camí.
 - . Abans de bascular el carretó a la vora d'una vall o similar, col·locar un topall.
- Al realitzar operacions en equip, s'ha de fer una única veu de comandament.

OPERADOR DE GRUA MÒBIL.

- Vigilar atentament la possible existència de línies elèctriques amb les quals la grua pogués xocar.
- Abans de pujar a la màquina, s'ha de fer una inspecció davall i al voltant de la mateixa, per a comprovar que no existeix cap obstacle.
- En cas de contacte amb alguna línia elèctrica, quedar-se dins la cabina fins que tallin la tensió. Si fos

necessari davallar, fer-ho d'un bot.

- Si s'ha d'enlairar, assentar bé la grua sobre el terreny i si existeixen desnivells o terrenys poc fermos, falcar els crics amb taulons.
- No utilitzar mai la grua per damunt de les seves possibilitats, clarament exposades en la taula de càrregues.
- En les operacions de muntatge i desmuntatge de la taula de càrregues.
- No realitzar mai tiratges de biaix.
- No intentar aixecar càrregues que no estan totalment lliures.
- No passar la càrrega per damunt de les persones.
- No abandonar el lloc de comandament mentre la càrrega estigui penjada a la grua.
- Avisar al seu superior de les anomalies que s'observi i fer-les figurar en el seu comunicat de treball.



OPERADOR DE PALA CARREGADORA

- Si no ha manejat mai una màquina de la mateixa marca i tipus, sol·licitar les instruccions necessàries.
- Abans d'iniciar el moviment de la màquina, assegurar-se de què no hi ha ningú prop, i que la barra de seguretat està en posició de marxa, travada amb el passador corresponent.
- Revisar el funcionament de les llums, frens i clàxon, abans de començar el seu torn.
- No transportar passatgers.
- A l'hora de desplaçar la màquina, mirar sempre en el sentit de la marxa.
- No carregar els vehicles de manera que el material pugui caure durant el transport.
- No davallar de la màquina sense deixar-la frenada i amb el cassó recolzat al terra.
- Si s'ha d'obrir el tap del radiador, eliminar la pressió interior com a primera mesura i també protegir-se de les possibles cremades.
- Posar en coneixement del seu superior qualsevol deficiència observada en el funcionament de la màquina i fer-la constar en el comunicat de treball.

SOLDADOR

- En cas de treballs en recintes tancats, prendre les mesures necessàries per tal que els fums que desprenduin no li afectin.
- Connectar la massa el més prop possible del punt de soldadura.
- No realitzar soldadures en les proximitats de materials inflamables o combustibles o protegir-les de forma adequada.
- Extremar les precaucions, en quant als fums despresos, a l'hora de soldar materials pintats, cadmiats, etc.
- No efectuar soldadures damunt recipients que hagin contingut productes combustibles.
- Evitar contactes amb elements conductors que puguin estar baix tensió, encara que es tracti de la pinça. (Els 80 V. de la pinça poden arribar a electrocutar).
- Sol·licitar la reparació del Grup quan s'observi algun deteriorament.

BUFADOR ("SOPLETISTA")

- No treballar en les proximitats de productes combustibles o inflamables (pintura, papers, fusta, draps, etc.) per prevenir un possible incendi que es pogués produir.
- Els fums produïts pel recobriment (antioxidants, vernissos, pintures, etc.) al tallar o encaleir, poden ésser tòxics. Per tant s'ha d'adoptar les precaucions adequades (ventiladors, caretes, etc.) sobretot en

llocs tancats.

- Deixar la clau permanentment collonada en la botella i no treure que està emprant, per poder tancar-la ràpidament en cas d'emergència.
- Preveure la caiguda de trossos del material que tami, evitant que impactin sobre persones, les mànegues, ... o que els causi lesions pròpies.
- No deixar mai el bufador encès penjat de les botelles, ja que podria caure i fer mal.
- Es freqüent aprofitar bidons buits per fer recipients. No s'han de tallar mai amb el bufador.
- No emprar mai l'oxigen per fi (aflamar el foc, ventilació, pintat a pistola, etc.) distint de la seva utilització al bufador. L'explosió podria ésser immediata.
- Comprovar periòdicament l'estat de l'equip, corregint immediatament qualsevol fuga que apreciï. Per a la seva detecció mai emprarà la flama.



TREBALLS EN ALTURA

- Posar en coneixement del seu superior qualsevol antecedent de vertigen o por a les altures.
- Es obligatori utilitzar cinturó de seguretat, quan es treballa en altures i no existeix protecció col·lectiva eficaç.
- L'accessibilitat als llocs de treball, s'ha de fer pels llocs prevists. Està prohibit enfilar-se per tubs, taulons, etc.
- Abans d'iniciar-se el treball en una altura, comprovar que no hi ha ningú treballant, ni part d'amunt, ni part davall en la mateixa verticalitat.
- Si per necessitats de treball, s'ha de retirar momentàniament alguna protecció col·lectiva. S'ha de tornar a posar abans d'anar-se'n.
- Està PROHIBIT llençar materials o eines des de dalt.
- Quan es treballi en altures, les eines s'han de dur en bosses adequades que impedeixi la caiguda fortuïta i ens permeti utilitzar les dues mans en els desplaçaments.
- Quan es treballa sobre bastides penjats, és obligatori subjectar el cinturó de seguretat a la corda auxiliar.
- Si s'ha de muntar alguna plataforma o bastida, no s'ha d'oblidar que la seva amplària ha de ser de 60 cm. com a mínim i que a partir dels 2 m. s'instal·laran baranes i rodapeus.

TREBALL AMB REBARBADORA

- Abans de col·locar un disc nou, assegurar-se del seu bon estat.
- Els discs tenen la seva utilització específica, per la qual cosa no s'ha d'emprar per a repassar un de tall, o bé a la inversa.
- A l'hora de col·locar un disc, comprovar que la seva velocitat admissible és superior a la nominal de la màquina.
- Emprar ulleres protectores o bé careta transparent.
- No utilitzar discs que estiguin deteriorats.
- Abans de començar el rebarbat, preveure la direcció en la qual sortiran les espurnes, per evitar que afectin a les persones, instal·lacions o materials pròxims.
- Mantenir sempre col·locada la defensa protectora.
- Cada vegada que se connecti la màquina, comprovar que gira de manera que les espurnes surtin per la part dreta de l'operari.
- Abans de deixar la màquina s'ha d'aturar el disc.

NORMES DE COMPORTAMENT PER A LA PREVENCIÓ D'ACCIDENTS

Es necessari la seva col·laboració; respecti les presents normes i cooperi per aconseguir que no hi hagi accidents.

Per tant haurà de:

- Emprar correctament tot l'equip individual de seguretat (casca, cinturons, guants, etc.) i cuidar de la seva conservació.
- Emprar les eines adequadament. Recollir-les quan acabi el treball.
- Ajudar a mantenir l'ordre i la neteja de l'obra.
- Manifestar als seus caps qualsevol perill que observi a l'obra.
- No utilitzar mai els dispositius de seguretat, ni llevar la protecció. Si per necessitats de treball ha de retirar qualche protecció, abans d'anar-se'n del lloc, la tornarà a posar al seu lloc.
- Respectar als companys, per també ésser respectat. No fer bromes.
- No utilitzar cap màquina o eina, ni tampoc realitzar un treball sense saber com es fa. Demanar-ho abans.
- No realitzar reparacions mecàniques, ni tampoc elèctriques. Avisar a qualche cap.
- No utilitzar anells durant el treball, sobretot si aquest és manual.
- No fer temeritats.

PENSI EN LES CONSEQÜÈNCIES LAMENTABLES QUE PODEN DERIVAR-SE DE L'INCOMPLIMENT D'AQUESTES NORMES.

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES D'OBRA.

- El quadre d'entrada a l'obra, a més de contar amb fusibles i interruptor general, anirà proveït d'un relè de protecció contra corrents de defecte. Aquest relè actuarà sobre l'interruptor o bé farà funcionar una alarma.
- Els armaris de distribució seran normalitzats i subministrats pel Parc de la Direcció Regional o Gerència.
- Tota la instal·lació ha d'estar proveïda de posades de terra. Poden ésser individuals per a cada receptor o estar distribuïdes per mitjà de la mànega elèctrica. També pot emprar-se un sistema mixt.
- Si tota o part de la instal·lació està en atmosfera potencialment explosiva, s'haurà de contar amb la protecció corresponent.
- Els conductors utilitzats en instal·lacions exteriors tindran aïllament per a 1000 V de tensió nominal. En instal·lacions interiors seran conductors per a 440 V.
- Les preses de corrent estaran protegides per interruptors diferencials. Si els receptors no estan provists de preses de terra, els diferencials seran d'alta sensibilitat.
- Per tenir accés en els quadres de distribució, a parts actives serà necessari l'ús d'un útil especial.
- L'accés a parts actives de la instal·lació dels quadres estarà restringit a persones degudament autoritzades i capacitades.
- Les preses de corrent aniran proveïdes d'interruptor de tall omnipolar.
- Els allargadors estaran formats per conductors de tipus flexible, aïllats amb elastòmer o plàstic, essent les clavilles i les connexions del tipus "Schuko", de material plàstic i que no permeti la "inversió de la polaritat".

1.2.2.- Instal·lacions sanitàries



S'instal·larà a l'interior del solar, a una zona que no destorbi massa l'execució de l'obra, una caseta destinada a oficina d'obra i magatzem per petit material, una per vestuaris i serveis higiènics i una altra per utilitzar com a menjador.

Així es disposarà finalment de:

- Local per a oficina d'obra i magatzem.
- Excusats.
- Vestuaris.
- Menjador.



Totes aquestes dependències tindran accés protegit de l'obra o si és possible accés independent des de l'exterior.

Normes generals de conservació i neteja:

Els sols, parets i sostres dels excusats, vestuaris i dutxes seran continus, llisos i impermeables; enlluïts en tons clars i amb materials que permetin el rentat amb líquids desinfectants o antisèptics amb la freqüència necessària; tots els seus elements, tals com a aixetes, desguassos i carxofes de dutxes estaran sempre en perfecte estat de funcionament i els armaris i bancs aptes per a la seva utilització.

En l'oficina d'obra, en quadre situat a l'exterior es col·locarà de forma ben visible la direcció del centre assistencial d'urgència i telèfon del mateix.

Totes les estades esmentades estaran convenientment dotades de llum.

1.2.3.- Instal·lacions provisionals.

1.2.3.1.- Instal·lació provisional elèctrica

a) Descripció dels treballs

Simultàniament amb la petició de subministrament, es sol·licitarà en aquells casos necessaris el desviament de les línies aèries o soterrades que afectin a l'edificació. L'escomesa, realitzada per l'empresa subministradora, serà soterrada disposant d'un armari de protecció i mesura directa, realitzat amb material aïllant, amb protecció intempèrie i entrada i sortida de cables per la part inferior; la porta disposarà de pany de llençada amb clau de triangle amb possibilitat de posar un cademat; la profunditat mínima de l'armari serà de 25 cm.

A continuació es situarà el quadre general de comandament i protecció dotat de seccionador general de tall automàtic, interruptor omnipolar i protecció contra faltes a terra i sobrecàrregues i curtcircuits mitjançant interruptors magnetotèrmics i diferencial de 300 mA. El quadre estarà construït de forma que impedeixi el contacte amb els elements sota tensió.

D'aquest quadre sortiran circuits secundaris d'alimentació als quadres secundaris per a alimentació a grua, muntacàrregues, "maquinillo", vibrador, etc. dotats d'interruptor omnipolar, interruptor general magnetotèrmic, estant les sortides protegides amb interruptor magnetotèrmic i diferencial de 30 mA.

Per últim, del quadre general sortirà un circuit d'alimentació per a quadres secundaris a on es connectaran les eines portàtils en els diferents talls. Aquests quadres seran instal·lació mòbil, segons les necessitats de l'obra i compliran les condicions exigides per a instal·lacions d'intempèrie, estant col·locats estratègicament, a fi de disminuir en el possible el número de línies i la seva longitud.

L'armari de protecció i mesura es situarà en el límit del solar, amb la conformitat de l'empresa subministradora.

Tots els conductors utilitzats en instal·lació estaran aïllats per a una tensió de 1.000 V.

b) Riscs més freqüents

- Caigudes en alçària.
- Descàrregues elèctriques d'origen directe o indirecte.
- Caigudes al mateix nivell.

c) Normes bàsiques de seguretat

- Qualsevol part de instal·lació es considerarà segura i el contrari amb aparells destinats a l'efecte.

- El tram aeri entre el quadre general de protecció i els quadres per a màquines serà tensat amb peces especials sobre recolzaments; si els conductors no poden suportar la tensió mecànica prevista, s'utilitzaran cables amb una resistència de rotura de 800 kg., fixant a aquests el conductor amb abraçadores.

Els conductors, si van pel sòl, no seran trepitjats ni es col·locaran materials sobre ells; al travessar zones de pas estaran protegits adequadament.

- En instal·lació d'enllumenat estaran separats els circuits de tancament, accés a zones de feina, escales, magatzems, etc.

- Els aparells portàtils que sigui necessari utilitzar seran estancs a l'aigua i estaran convenientment aïllats.

- Les derivacions de connexió a màquines es realitzaran amb terminals de pressió, disposant les mateixes de comandament de marxa i aturada.

- Aquestes derivacions, al ser portàtils, no estaran sotmeses a tracció mecànica que origini la seva ruptura.

- Les làmpades per a enllumenat general i els seus accessoris es situaran a una distància mínima de 2,50 m. del pis o sòl; les que poden arribar amb facilitat estaran protegides amb una coberta resistent.

- Existirà una senyalització senzilla i clara a la vegada prohibint l'entrada a persones no autoritzades als locals a on estigui instal·lat l'equip elèctric i el maneig d'aparells elèctrics a persones no designades per això.

- Igualment es donaran instruccions sobre les mesures a adoptar en cas d'incendi o accident d'origen elèctric.

- Es substituiran immediatament les mànegues que presentin algun deteriorament en la capa aïllant de protecció.

d) Proteccions personals

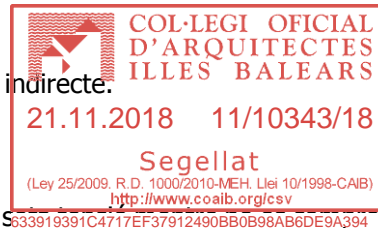
- Casc homologat de seguretat, dielèctric, en el seu cas.
- Guants aïllants.
- Comprovador de tensió.
- Eines manuals amb aïllament.
- Botes aïllants, jaqueta ignífuga en maniobres elèctriques.
- Tarimes, estoretes, perxa aïllants.

e) Protecció col·lectiva

- Manteniment periòdic de l'estat de les mànegues, preses de terra, endolls, quadres distribuïdors, etc.

1.2.3.2.- Instal·lació contra incendis

Les causes que propicien l'aparició d'un incendi en construcció no són distintes de les que ho generen en altre lloc: existència d'una font d'ignició (foguerons, brasers, energia solar, treballs de soldadura, connexions elèctriques, cigarrets, etc.) a prop d'una substància combustible (parquet, encofrats de fusta,



carburant per a la maquinària, pintures i vernissos, etc.) donat que el comburent (oxigen), està present en tots els casos.

Per tot això, es realitzarà una revisió i comprovació periòdica de instal·lació elèctrica provisional i del correcte replec de substàncies combustibles amb els envasos perfectament tancats i identificats al llarg de l'execució de l'obra, situant aquest replec en la plata baixa, emmagatzemant en les plantes superiors els materials de ceràmica, sanitaris, etc.



Els mitjans d'extinció seran els següents: extintors portàtils, instal·lant dos de diòxid de carboni de 12 kg. en el replec dels líquids inflamables; un de 6 kg. de pols sec anticaliu en l'oficina d'obra; un de 12 kg. de diòxid de carbó junt al quadre general de protecció i per últim un de 6 kg. de pols sec anticaliu en el magatzem d'eines.

Així mateix, considerem que han de tenir-se en compte altres mitjans d'extinció, tals com l'aigua, l'arena, eines d'ús comú (pales, rastrells, picots, etc.).

Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles; d'aquí la importància de l'ordre i neteja en tots els talls i fonamentalment en les escales de l'edifici; el personal que estigui treballant en soterranis es dirigirà cap a la zona oberta del pati d'illeta en cas d'emergència. Existirà l'adequada senyalització, indicant els llocs de prohibició de fumar (replec de líquids combustibles), situació de l'extintor, camí d'evacuació, etc.

Totes aquestes mesures han estat considerades perquè el personal extingeixi el foc en la fase inicial, si és possible, o disminueixi els seus efectes, fins a l'arribada dels bombers, els quals, en tots els casos, seran avisats immediatament.

1.2.4.- Maquinària

1.2.4.1.- Maquinària de moviment

a) Pala carregadora

Riscs més freqüents:

- Atropellaments i col·lisions, en maniobres de marxa enrera i gir.
- Caiguda de material des de la cullera.
- Trabucada de la màquina.

Normes bàsiques de seguretat:

- Comprovació i conservació periòdica dels elements de la màquina.
- Utilització de la màquina per personal autoritzat i qualificat.
- Si es carreguen pedres de tamany considerable, es farà un llit d'arena sobre l'element de càrrega per tal d'evitar rebotades i ruptures.

- Estarà prohibit el transport de persones en la màquina.

- La bateria quedarà desconnectada, la cullera recolzada al trespol i la clau de contacte no restarà posada, sempre que la màquina finalitzi els seu treball per descans o altres causes.

- No es podrà fumar durant la càrrega de combustible, ni es comprovarà amb flama l'ompliment del dipòsit.

- Es consideraran les característiques del terreny on actua la màquina per tal d'evitar accidents per girs incontrolats al bloquejar-se un pneumàtic. L'enfonsament del terreny pot originar trabucades de la màquina amb greu risc per al personal.

Proteccions personals:

L'operador portarà en tot moment:

- Casc de seguretat homologat.
- Botes antirelliscants.

- Roba de treball adequada.
- Ulleres de protecció contra la pols en temps sec.
- Seient anatòmic.

Proteccions col·lectives:

- Estarà prohibida la permanència de persones en la zona de treball de la màquina.
- Senyalització del viatge antic.



b) Camió basculant

Riscs més freqüents:

- Xocs amb elements fixos de l'obra.
- Atropellaments i engrunades de persones en maniobres i operacions de manteniment.
- Trabucades al circular per la rampa d'accés.

Normes bàsiques de seguretat:

- La caixa serà baixada immediatament després d'efectuada la descàrrega i abans d'emprendre la marxa.
- Al realitzar les entrades o sortides del solar, ho farà amb precaució, auxiliat per les senyals d'un membre de l'obra.
- Respectarà totes les normes del codi de circulació.
- Si per qualsevol circumstància hagués de parar en la rampa d'accés, el vehicle quedarà frenat i calçat amb topalls.
- Respectarà en tot moment la senyalització de l'obra.
- Les maniobres, dins del recinte d'obra es faran sense brusquedats, anunciant amb antelació les mateixes, auxiliant-se del personal d'obra.
- La velocitat de circulació estarà en consonància amb la càrrega transportada, la visibilitat i les condicions del terreny.

Proteccions personals.

El conductor del vehicle complirà les següents normes:

- Usar casc homologat, sempre que baixi del camió.
- Durant la càrrega es mantindrà fora del radi d'acció de les màquines i allunyat del camió.
- Abans de començar la descàrrega, tindrà posat el fre de mà.

Proteccions col·lectives:

- No romandrà ningú en les proximitats del camió, en el moment de realitzar aquestes maniobres.
- Si descarrega material, en les proximitats de la sèquia o pou de cimentació, s'aproximarà a una distància màxima d'1,00 m. garantint aquesta mitjançant topalls.

1.2.4.2.- Maquinària d'elevació.

a) Grua.

Riscs més freqüents.

- Ruptura del cable o ganxo.
- Caiguda de la càrrega.
- Electrocutió per defecte de la posada a terra.
- Caigudes en altura de persones per empenta de la càrrega.
- Cops i esclafaments per la càrrega.
- Ruïna de la màquina per vent, excés de càrrega, arriostrament deficient, etc.

Normes bàsiques de seguretat.

- Tots els treballs estan condicionats per les següents dades: càrrega màxima 4.000 kg. longitud ploma 30 m., càrrega en punta 1.100 kg. contrapès 4.000 kg.

- El ganxo d'elevació disposarà de limitador d'ascens, per tal d'evitar el descarrilament del carro de desplaçament.

- Així mateix estarà dotat de tancador de seguretat en perfecte estat.

- El cubilot de formigonat tancarà hermèticament per tal d'evitar caigudes de material.

- Les plataformes per a elevació de material ceràmic disposaran de rodapeu de 20 cm. col·locant la càrrega ben repartida per tal d'evitar reliscades.

- Per elevar "palets" es disposaran dos ganxos simètrics per davall de la plataforma de fusta, no col·locant mai un ganxo de la grua sobre el fleix de tancament del palet.

- En cap moment s'efectuaran tirs esbiaixats de la càrrega, ni es farà més d'una maniobra al mateix temps.

- La maniobra d'elevació de la càrrega serà lenta, de manera que si el maquinista detectés algun defecte dipositarà en l'origen immediatament.

- Abans d'utilitzar la grua es comprovarà el correcte funcionament del gir, el desplaçament del carro i el descens i elevació del ganxo.

- La ploma de la grua disposarà de cartells suficientment visibles amb les càrregues permeses.

- Tots els moviments de la grua es faran des de la botonera, realitzats per persona competent, auxiliat per un ajudant mitjançant senyals.

- Disposarà d'un mecanisme de seguretat contra sobrecàrregues i és recomanable, si es preveuen forts vents, instal·lar un anemòmetre amb senyal per a 60 km./h., tallant corrent a 80 km./h.

- L'ascens a la part superior de la grua es farà utilitzant el dispositiu de paracaigudes, instal·lats al muntar la grua.

- Si és precís realitzar desplaçaments per la ploma, aquesta disposarà de cable de visita.

- Al finalitzar la jornada de treball per tal d'eliminar danys a la grua i a l'obra es suspènirà un petit pes del ganxo d'aquesta, elevant-lo cap amunt, col·locant el carro del pal, comprovant que no es pot enganxar al girar lliurement la ploma; es posaran a zero tots els comandaments de la grua, deixant-la en veleta i desconnectant la corrent elèctrica.

- Comprovació de l'existència de certificació de les proves d'estabilitat després del muntatge.

Proteccions personals.

- El maquinista i el personal auxiliar portaran casc homologat en tot moment.

- Guants de cuir al manejar cables o altres elements rugosos o tallants.

- Cinturó de seguretat, en totes les feines de manteniment, ancorat de punts sòlids o al cable de visita de la ploma.

- La corrent elèctrica estarà desconnectada si és necessari actuar en els components elèctrics de la grua.

Proteccions col·lectives:

- S'evitarà volar la càrrega sobre altres persones treballant.

- La càrrega serà observada en tot moment durant la seva posada en obra.

- Durant les operacions de manteniment de la grua, les eines manuals es transportaran en borses adequades, no tirant aquestes al trespòl una vegada finalitzada la feina.

- El cable d'elevació i la posada a terra es comprovaran periòdicament.

1.2.4.3.- Màquines-eines

a) Eines manuals

En aquest grup incloem les següents: broca, neucladora, martell rotatiu, pistola clavadora, escatadora, disc radial, màquina de tallar terrasso i rajoles i regadora.

Riscs més freqüents:

- Descàrregues elèctriques.
- Projectió de partícules.
- Caigudes en altura.
- Ambient renouer.
- Generació de pols.
- Explosions i incendis.
- Talls en extremitats.

Normes bàsiques de seguretat:

- Totes les eines elèctriques estaran dotades de doble aïllament de seguretat.
- El personal que utilitzi aquestes eines ha de conèixer les instruccions d'ús.
- Les eines seran revisades periòdicament, de manera que es compleixin les instruccions de conservació del fabricant.
- Estaran replegades en el magatzem d'obra, portant-les al mateix una vegada finalitzat el treball, col·locant les eines més pesades en els prestatges més pròxims al trespol.
- La desconexió de les eines no es farà amb una tirada brusca.
- No s'usarà una eina elèctrica sense endoll, si hi hagués necessitat d'utilitzar mànegues d'extensió aquestes es faran de l'eina a l'endoll i mai a l'inversa.
- Els treballs amb aquestes eines es realitzaran sempre en posició estable.

Proteccions personals.

- Casc homologat de seguretat.
- Guants de cuir.
- Proteccions auditives i oculars en l'utilització de la pistola clavadora.
- Cinturó de seguretat per a treballs en altura.

Proteccions col·lectives.

- Zones de treball netes i ordenades.
- Les mànegues d'alimentació o eines estaran en bon ús.
- Els buits estaran protegits amb baranes.

1.2.4.4.- Eines de treball en estructura metàl·lica.

a) Soldadura elèctrica i oxicorte.

Recomanacions generals.

Per a protegir els llocs de feina de radiacions veïnades hauran de col·locar-se mampares adequades com pantalles, cortines de teixits ignífugs, etc.

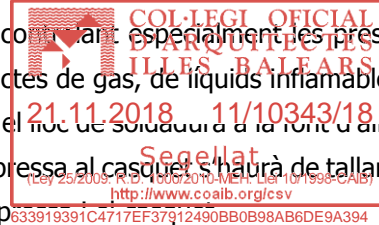
No soldar amb la roba tacada de greix, disolvents o qualsevol altre substància que pugui inflamar-se. La roba humida per la pluja o la suor és conductora, i és perillós tocar-la amb la pinça de soldar, inadvertidament. No hauran de realitzar-se els treballs de soldadura quan plou, o en llocs conductors, sense la protecció elèctrica adequada.

Els fums de la soldadura contenen substàncies tòxiques, i la seva inhalació pot resultar nociva. Per aquest motiu, els llocs on es produeixi la soldadura hauran d'estar ben ventilats i és convenient disposar de sistemes d'aspiració localitzada que evacuïn els fums nocius.



La instal·lació de la pressa de terra es deurà fer segons les instruccions del fabricant. Es precis assegurar-se que el xassís del lloc de feina està posat a terra, com a mínim especialment les presses de terra i no utilitzar per les tomes de la pressa de terra els conductes de gas, de líquids inflamables o elèctrics. La pressa de corrent i el casquet que serveix per unir el lloc de soldadura a la font d'alimentació deuren estar nets i exempts d'humitat. Abans de connectar la pressa al casquet s'haurà de tallar la corrent. Quan no es treballi, hauran de cobrir-se amb caputxons la pressa i el casquet.

Situar-se de forma que els gasos de la soldadura no arribin directament a la pantalla facial protectora i protegir als altres usuaris de l'arc elèctric mitjançant mampares o pantalles opaques; dur roba, ulleres i calçat de protecció.



Protecció individual.

L'equip obligatori de protecció individual és el següent:

- Pantalla de protecció de la cara i ulls
- Guants de cuir de màniga llarga
- Mandil de cuir
- Polaina
- Calçat de seguretat, preferiblement aïllant
- Casc de seguretat, quan el treball ho requereixi
- Cinturó de seguretat protegit per treballs en altura, per evitar que les espurnes el cremin

1.2.5.- Mitjans auxiliars

a) Descripció dels mitjans auxiliars.

Els mitjans auxiliars més utilitzats són els següents:

Bastides de serveis, usades com a element auxiliar en els treballs de tancaments i instal·lacions dels ascensors essent de dos tipus.

- Bastides penjades mòbils formades per plataformes metàl·liques suspeses de cables, mitjançant pescants metàl·lics travessant aquestes el forjat de la coberta a través d'una varilla provista de femella i contrafemella per a l'ancorat del mateix.

- Bastides de "borriquetes" o cavallets constituïdes per un tauló horitzontal de tres taulons, col·locats sobre dos peus en forma de "V" invertida sense riostraments.

Escales utilitzades en l'obra per diferents oficis destacant dos tipus encara que un d'ells no sigui un mitjà auxiliar pròpiament dit, però dels problemes que plantegin les escales fixes farem en referència aquí.

- Escales fixes constituïdes per l'escalonat provisional a efectuar en les rampes de les escales de l'edifici, per a comunicar dues plantes distintes; d'entre totes les solucions possibles per a l'utilització del material més adequat en la formació de l'escalonat hem escollit el formigó donat que és el que presenta la major uniformitat i perquè amb el mateix bastidor podem fer tots els trams constant de dos llarguers i travessers en número igual al d'escalons de l'escala fent aquest les vegades d'encofrat.

- Escales de mà, seran de dos tipus: metàl·liques i de fusta per a treballs en altures petites i de poc temps, o per a accedir a algun lloc elevat sobre el nivell del sòl.

Visera de protecció per a accés del personal estant aquesta formada per una estructura metàl·lica com a element sustentant dels taulons, amb ample suficient per l'accés del personal perllongant-se cap a l'exterior del tancament aproximadament 2,50 m., senyalitzada convenientment.

b) Riscs més freqüents

Bastides penjades:

- Caigudes degudes a la ruptura de la plataforma de treball o a la mala unió entre dues plataformes.

- Caigudes materials.

- Caigudes originades per la ruptura dels cables.

Bastides de "borriquetes":

- Trabucades per manca d'ancoratges o caigudes dels taulons com a tauler horitzontal.

Escales fixes:

- Caigudes del personal.

Escales de mà:

- Caigudes a nivells inferiors degudes a la mala col·locació de les mateixes, ruptura d'algun dels escalons, relliscament de la base per excessiva inclinació o estar el trespol banyat.

- Cops amb l'escala al manejar de forma incorrecta.

Visera de protecció:

- Caiguda de la visera com a conseqüència que els puntals metàl·lics no estiguin ben aplomats.

- Caiguda de petits objectes al no estar convenientment cuallada i cosida la visera.

c) Normes bàsiques de seguretat.

Generals per als dos tipus de bastides de servei.

- No es dipositaran pesos violentament sobre les bastides.

- No s'acumularà massa càrrega, ni massa persones en un mateix punt.

- Les bastides estaran lliures d'obstacles i no es realitzaran moviments violents sobre elles.

Bastides penjades mòbils:

- La separació entre els pescants metàl·lics no serà superior a 3 m.

- Les bastides no seran majors de 8 m.

- Estaran provistes de baranes interiors de 0,70 m. d'alçària i 0.90 m. les exteriors amb rodapeu, en ambdues.

- No es mantindrà una separació major de 0,45 m. des dels tancaments assegurant-se aquesta mitjançant ancoratges.

- El cable tindrà una longitud suficient perquè quedin en el tambor dues voltes amb la plataforma en la posició més baixa.

- Es rebutjaran els cables que tinguin fils romputs.

Bastides de "borriquetas" o cavallets.

- En les longituds de més de 3 m. s'utilitzaran tres cavallets.

- Tindran barana i rodapeu quan els treballs s'efectuïn en altres elements que no siguin els propis cavallets o "borriquetas".

Escales de mà:

- Es col·locaran apartades d'elements mòbils que puguin esbucar-les.

- Estaran fora de les zones de pas.

- Els llarguers seran d'una sola peça, amb els escalons engalzats.

- El recolzament inferior es realitzarà sobre superfícies planes, portant en el peu elements que impedeixin el desplaçament.

- El recolzament superior es farà sobre elements resistents i plans.

- Els ascensos i descensos es faran sempre de front a elles.

- Es prohibeix manejar en les escales pesos superiors a 25 kg.



- Mai s'efectuaran treballs sobre les escales que obliquin a l'ús de les dues mans.
- Les escales dobles o de tisora estaran provistes de cadenes o cables que impedeixin que aquestes s'obrin al utilitzar-les.
- L'inclinació de les escales serà d'aproximadament 75° que equival a estar separada de la vertical la quarta part de la seva longitud entre els recolzaments.



Visera de protecció.

- Els recolzaments de visera, en el trespol i forjat es faran sobre jaients de fusta.
- Els puntals metàl·lics estaran sempre verticals i perfectament aplomats.
- Els taulons que formen la visera de protecció es col·locaran de forma que no es moguin, basculin o rellisquin.

d) Proteccions personals.

- Granota de treball.
- Casc de seguretat homologat.
- Sabates amb sola antirelliscant.

e) Proteccions col·lectives.

- Es delimitarà la zona de treball en les bastides penjades, evitant el pas del personal per davall d'aquests, i que aquest coincideixi amb zones de replec de materials.
- Es col·locaran viseres o marquesines de protecció davall de les zones de treball, principalment quan s'estigui treballant amb les bastides en els tancaments de façana.
- Es senyalitzarà la zona d'influència mentre duren les operacions de muntatge i desmuntatge de les bastides.

1.3.- Esquemes i detalls



2. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS.

2.1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ.

Són d'obligat compliment les disposicions contingudes en:



- Estatut dels treballadors.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. Vigent l'art. 24 i el capítol VII del títol II.
- Ordenança de treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (O.M. 28 d'Agost de 1970, BOE 5,7,8 i 9/09/70).
- Modificacions en Ordre de 22/03/72 i Ordre de 27/07/73.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (Reial decret 842/2002, de 2 d'agost).
- Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció.
- Reglament d'aparells elevadors per a obra.
- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció general d'Arquitectura de 1960, BOE 13 a 16, 18 a 23, 25 i 26 de Juny de 1973.
- Reglament de Seguretat en les màquines, RD 1945 de 26 de Maig de 1986, BOE 29/05/74.
- Llei bàsica de residus tòxics i perillosos. Llei 20/1986.
- Reial decret 1316/1989 de 27 d'octubre. Protecció dels treballadors enfront dels riscos derivats de l'exposició al soroll durant del treball.
- Reial decret 1407/92 de 20 de novembre sobre regulació de les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitaria d'equips de protecció individual. Modificat per R.D: 159/1995 de 3 de febrer i l'Ordre de 20/02/97.
- Decret 80/1995 de la C.A.I.B. pel qual s'estableixen les condicions de seguretat per a la instal·lació de plataformes elevadores per a càrrega, no útils per a persones.
- Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals.
- Decret 48/1996 de 18 d'abril de la C.A.I.B., pel qual s'estableixen les condicions de seguretat per a la instal·lació de muntacàrregues en les obres.
- Reial decret 39/1997 de 17 de gener pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
- Reial decret 486/1997 de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- Reial decret 487/1997 de 14 d'abril sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorsolumbars per als treballadors.
- Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors d'equips de treball.
- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.
- Reial decret 171/2004, de 30 de gener de 2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
- Reial decret 2177/2004 en el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura.
- Reglament de règim intern de l'empresa constructora, en cas d'existir i que no s'oposi a cap de les disposicions citades anteriorment.

2.2. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ.

Els mitjans de protecció col·lectiva estaran homologats (marcat CE d'obligat compliment) i, de no existir aquests en el mercat, s'empraran els més adequats sota el criteri del Comitè de Seguretat i amb el vist i plau del Coordinador de Seguretat de Seguretat.

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixats un període de vida útil, rebutjant-se al seu final.

Quan, per les circumstàncies del treball, es produeixi una deterioració més ràpida en una determinada peça o equip, aquesta es reposarà independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Tota peça o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir el màxim per al qual va ser concebut, serà rebutjat i reposat al moment.

Aquelles peces que, pel seu ús, hagin adquirit més deformacions o toleràncies de les admeses pel fabricant seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o equip de protecció mai representarà un risc superior al inicial.



2.2.1. PROTECCIONS PERSONALS.

Els mitjans de protecció personal estaran homologats (633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DF9A394...) i, de no existir aquests en el mercat, s'empraran els més adequats sota el criteri del Comitè de Seguretat i amb el vist i plau del Coordinador de Seguretat de Seguretat.

2.2.2. PROTECCIONS COL·LECTIVES.

TANCAMENT D'OBRA: És obligatori barrar l'obra de manera que impedeixi al vianant l'entrada al recinte de l'obra. Aquesta tanca haurà de tenir una altura de 2 m. com a mínim i es realitzarà amb materials que ofereixin seguretat i garanteixin una conservació decorosa. Es deixarà lliure un pas mínim de 0.80 m sobre l'encintat de la vorera. En cas de no ser possible, s'habilitarà un pas protegit del tràfic rodat i degudament senyalitzat, prèvia sol·licitud dels permisos municipals pertinents.

BARANES: Disposaran de llistó superior a una altura de 90 cm, de suficient resistència per a garantir la retenció de persones i duran un llistó horitzontal intermedi així com el corresponent rodapeu.

OBERTURES A PARETS: Les obertures en parets que estiguin a menys de 90 cm sobre el pis i tinguin unes dimensions mínimes de 75 cm d'alt per 45 cm d'ample i per les quals hagi perill de caiguda de 2 m. estaran protegides per baranes, reixes o altres resguards que completin la protecció fins a 90 cm sobre el pis i que siguin capaços de resistir una càrrega mínima de 150 Kg/ml.

ESCALES D'ACCÉS: Haurà de protegir-se el recorregut de l'escala amb baranes o malles suficientment rígides (150 Kg/ml.) fins a la col·locació definitiva de la barana i tancament projectat, amb el mateix criteri que el de les baranes.

OBERTURES A PISOS: Es protegiran amb malles, xarxes de seguretat o taulons subjectes entre si i que no puguin lliscar-se.

XARXES VERTICALS: S'usaran en els treballs de desencofrats així com en aquells treballs d'acabat que es realitzin en proximitat a obertures, balconades o terrasses que ofereixin risc de caiguda d'altura. Estaran homologades i col·locades de manera que garanteixin la protecció davant l'impacte d'una persona sobre elles.

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT, ELS SEUS ANCORATGES, SUPORTS I ANCORATGES A XARXES: Tindran suficient resistència per a suportar els esforços que puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

INTERRUPTORS DIFERENCIALS I PRESES DE TERRA: La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a enllumenat de 30 mA. i per a força de 300 mA. La resistència de les preses de terra no serà superior a la qual garanteixi d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió màxima de 24 v. Es mesurarà la seva resistència periòdicament i almenys en l'època més seca de l'any.

EXTINTORS: Seran adequats en agent extintor i grandària al tipus d'incendi previsible i es revisaran cada sis mesos, com a màxim.

XARXES PERIMETRALES: La protecció del risc de caiguda al buit per la vorera perimetral es farà mitjançant la utilització de pescants tipus forca. L'extrem de la xarxa s'ancorarà a forquilles embegudes en el forjat; les xarxes seran de poliamida, protegint les plantes de treball; la corda de seguretat serà, com a mínim, de 10 mm de diàmetre, i, els mòduls de xarxa estaran lligats entre si amb cordes de poliamida, com a mínim de 3 mm de diàmetre. Es protegirà la fase de desencofrat mitjançant xarxes de la mateixa qualitat, ancorades al perímetre dels forjats.

PLATAFORMES DE TREBALL: Tindran, com a mínim, 60 cm d'ample i, les situades a més de 2 m d'altura, estaran dotades de baranes de 90 cm d'altura, llistó intermedi i rodapeu.

ESCALES DE MÀ: Haurien d'anar proveïdes de sabates antilliscants i superar en 1 m. com a mínim l'altura a salvar. Estan prohibides les escales de mà realitzades amb materials de la pròpia obra (fustes, etc.).

Les escales de mà es col·locaran de manera que la seva utilització estigui assegurada. Els punts de suport de les escales de mà haurien d'assentar-se sòlidament sobre un suport de dimensions adequades i estable, resistent i immòbil, de manera que els travessers quedin en posició horitzontal. Les escales suspeses es fixaran de forma segura de manera que no puguin desplaçar-se i s'evitin els moviments de balanceig.

S'impedirà el lliscament dels peus de les escales de mà durant la seva utilització ja sigui mitjançant la fixació de la part superior o inferior dels travessers, ja sigui mitjançant qualsevol dispositiu antilliscant o qualsevol altra solució d'eficàcia equivalent. Les escales de mà per a fins d'accés haurien de tenir la longitud necessària per a sobresortir almenys un metre del plànol de treball al que s'accedeix. Les escales compostes de diversos elements adaptables o extensibles haurien d'utilitzar-se de manera que la immobilització recíproca dels diferents elements estigui assegurada. Les escales amb rodes haurien d'haver-se immobilitzat abans d'accedir a elles. Les escales de mà simples es col·locaran, en la mesura del possible, formant un angle aproximat de 75 graus amb l'horitzontal.

L'ascens, el descens i els treballs des d'escales s'efectuaran d'enfront d'aquestes. Les escales de mà haurien d'utilitzar-se de manera que els treballadors puguin tenir en tot moment un punt de suport i de subjecció segurs. Els treballs a més de 3,5 metres d'altura, des del punt d'operació al sòl, que requereixin moviments o esforços perillosos per a l'estabilitat del treballador, només s'efectuaran si s'utilitza un equip de protecció individual anticaigudes o s'adopten altres mesures de protecció alternatives. El transport a mà d'una càrrega per una escala de mà es farà de manera que això no impedeixi una subjecció segura. Es prohibeix el transport i manipulació de càrregues per o des d'escales de mà quan pel seu pes o dimensions puguin comprometre la seguretat del treballador. Les escales de mà no s'utilitzaran per dues o més persones simultàniament.

No s'empraran escales de mà i, en particular, escales de més de cinc metres de longitud, sobre la resistència de la qual no es tinguin garanties. Queda prohibit l'ús d'escales de mà de construcció improvisada.

Les escales de mà es revisaran periòdicament. Es prohibeix la utilització d'escales de fusta pintades, per la dificultat que això suposa per a la detecció dels seus possibles defectes.

BASTIDES: Les bastides haurien de projectar-se, muntar-se i mantenir-se convenientment de manera que s'eviti que es desplomin o es desplacin accidentalment. Les plataformes de treball, les passarel·les i les escales de les bastides haurien de construir-se, dimensionar-se, protegir-se i utilitzar-se de manera que s'eviti que les persones caiguin o estiguin exposades a caigudes d'objectes. A aquest efecte, les seves mesures s'ajustaran al nombre de treballadors que vagin a utilitzar-los.

Quan no es disposi de la nota de càlcul de la bastida triada, o quan les configuracions estructurals previstes no estiguin contemplades en ella, haurà d'efectuar-se un càlcul de resistència i estabilitat, tret que la bastida estigui muntada segons una configuració tipus generalment reconeguda.

En funció de la complexitat de la bastida triada, haurà d'elaborar-se un pla de muntatge, d'utilització i de desmuntatge. Aquest pla i el càlcul que es refereix l'apartat anterior haurien de ser realitzats per una persona amb una formació universitària que l'habiliti per a la realització d'aquestes activitats. Aquest pla podrà adoptar la forma d'un pla d'aplicació generalitzada, completat amb elements corresponents als detalls específics de la bastida que es tracti.

A l'efecte del disposat en el paràgraf anterior, el pla de muntatge, d'utilització i de desmuntatge serà obligatori en els següents tipus de bastides:

- Plataformes suspeses de nivell variable (d'accionament manual o motoritzades), instal·lades temporalment sobre un edifici o una estructura per a tasques específiques, i plataformes elevadores sobre masteler.
- Bastides constituïdes amb elements prefabricats recolzats sobre terreny natural, soleres de formigó, forjats, voladissos o altres elements l'altura dels quals, des del nivell inferior de suport fins a la coronació de la bastida, excedeixi de sis metres o disposin d'elements horitzontals que salvin vols i distàncies superiors entre suports de més de vuit metres. S'exceptuen les bastides de cavallets o borriquetes.

c) Bastides instal·lades en l'exterior, sobre terrats, cúpules, teulades o estructures superiors la distància de les quals entre el nivell de suport i el nivell del terreny no sol excedeixi de 24 metres d'altura.

d) Torres d'accés i torres de treball mòbils en els quals els treballs s'efectuin a més de sis metres d'altura des del punt d'operació fins al sòl. No obstant això, quan es tracti de bastides que, tot i estar incloses entre les anteriorment esmentades, disposin del marc de seguretat, o una normativa específica en matèria de Comercialització, l'esmentat citat pla podrà ser substituït per les instruccions específiques del fabricant, proveïdor o subministrador, sobre el muntatge i la utilització el desmuntatge dels equips, tret que aquestes operacions es realitzin en circumstàncies no previstes en aquestes instruccions.

Els elements de suport d'una bastida haurien d'estar protegits contra el risc de lliscament, ja sigui mitjançant subjecció en la superfície de suport, ja sigui mitjançant un dispositiu antilliscant, o bé mitjançant qualsevol altra solució d'eficàcia equivalent, i la superfície portant haurà de tenir una capacitat suficient. S'haurà de garantir l'estabilitat de la bastida. Haurà d'impedir-se mitjançant dispositius adequats el desplaçament inesperat de les bastides mòbils durant els treballs en altura.

Les dimensions, la forma i la disposició de les plataformes d'una bastida haurien de ser apropiades per al tipus de treball que es va a realitzar, ser adequades a les càrregues que hagin de suportar i permetre que es treballi i circuli en elles amb seguretat. Les plataformes de les bastides es muntaran de tal forma que els seus components no es desplacin en una utilització normal d'ells. No haurà d'existir cap buit perillós entre els components de les plataformes i els dispositius verticals de protecció col·lectiva contra caigudes.

Quan algunes parts d'una bastida no estiguin llistes per a la seva utilització, en particular durant el muntatge, el desmuntatge o les transformacions, aquestes parts haurien de contar amb senyals d'avertiment de perill general, conformement al Reial decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre senyalització de seguretat i salut en el centre de treball, i delimitades convenientment mitjançant elements físics que impedeixin l'accés a la zona de perill.

Les bastides només podran ser muntades, desmuntades o modificades substancialment sota la direcció d'una persona amb una formació universitària o professional que l'habiliti per a això, i per treballadors que hagin rebut una formació adequada i específica per a les operacions previstes, que els permeti enfrontar-se a riscos específics de conformitat amb les disposicions de l'article 5, destinada en particular a:

- a) La comprensió del pla de muntatge, desmuntatge o transformació de la bastida que es tracti.
- b) La seguretat durant el muntatge, el desmuntatge o la transformació de la bastida que es tracti.
- c) Les mesures de prevenció de riscos de caiguda de persones o d'objectes.
- d) Les mesures de seguretat en cas de canvi de les condicions meteorològiques que poguessin afectar negativament a la seguretat de la bastida que es tracti.
- e) Les condicions de càrrega admissible.
- f) Qualsevol altre risc que comportin les esmentades operacions de muntatge, desmuntatge i transformació.

Tant els treballadors afectats com la persona que supervisi disposaran del pla de muntatge i desmuntatge esmentat.

Quan, de conformitat amb l'apartat 4.3.3 del RD 2177/04, no sigui necessària l'elaboració d'un pla de muntatge, utilització i desmuntatge, les operacions previstes en aquest apartat podran també ser dirigides per una persona que disposi d'una experiència certificada per l'empresari en aquesta matèria de més de dos anys i conti amb la formació preventiva corresponent, com a mínim, a les funcions de nivell bàsic.

Les bastides haurien de ser inspeccionades per una persona amb una formació universitària o professional que l'habiliti per a això:

- a) Abans de la seva posada en servei.
- b) A continuació, periòdicament.
- c) Després de qualsevol modificació, període de no utilització, exposició a la intempèrie, sacsejades sísmiques, o qualsevol altra circumstància que hagués pogut afectar a la seva resistència o a la seva estabilitat.

2.2.3. PROTECCIONS COMPLEMENTÀRIES: Aquelles proteccions que no estiguessin reflectides en l'Estudi de Seguretat i fossin necessàries, es justificaran amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat.



2.3. SERVEIS DE PREVENCIÓ.

L'organització dels recursos necessaris per al desenvolupament de les activitats preventives es realitzarà per l'empresari conformement a alguna de les modalitats següents:

- a. Assumint personalment tal activitat.
- b. Designant a un o diversos treballadors per a portar-la a terme.
- c. Constituint un servei de prevenció propi.
- d. Recorrent a un servei de prevenció aliè.

2.3.1. SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I HIGIENE.

L'empresa constructora disposarà d'assessorament en seguretat i higiene.

Segons la reforma del marc normatiu de prevenció de riscos laborals (Llei 54/03), tot contractista (empresa contractada directament pel promotor) que participi en l'execució d'una obra haurà de disposar en l'obra de recursos preventius propis.

Aquests mitjans preventius presencials es concretaran en una persona amb titulació suficient com a mínim a nivell bàsic. Aquesta persona serà independent del personal del servei de prevenció que pugui assistir a l'obra, podent ser personal del propi contractista.

2.3.2. SERVEI MÈDIC.

L'empresa constructora disposarà d'un Servei Mèdic d'Empresa propi o mancomunat.

L'empresari (contractista i/o subcontractista) garantirà als treballadors al seu servei la vigilància periòdica del seu estat de salut en funció dels riscos inherents al treball.

2.3.3. DELEGAT DE PREVENCIÓ I COMITÈ DE SEGURETAT I HIGIENE

Es nomenarà un o diversos Delegats de Prevenció segons el nombre de treballadors de l'empresa d'acord amb el previst en article 35 de la Llei 31/1995 sobre Prevenció de Riscos Laborals.

A empreses de fins a trenta treballadors, el Delegat de Prevenció podrà ser el Delegat del Personal.

Es constituirà el Comitè quan en l'empresa o centre de treball es superin els cinquanta treballadors segons l'article 38 de la LPRL o, si escau, segons el que disposi el Conveni Col·lectiu.

El Comitè de Seguretat i Salut tindrà les següents competències:

- a. Participar en l'elaboració, posada en pràctica i avaluació dels plans i programes de prevenció de riscos en l'empresa.
- b. Promoure iniciatives sobre mètodes i procediments per a l'efectiva prevenció dels riscos, proposant a l'empresa la millora de les condicions o la correcció de les deficiències existents.

En l'exercici de les seves competències, el Comitè de Seguretat i Salut estarà facultat per a:

- a. Conèixer directament la situació relativa a la prevenció de riscos en el centre de treball, realitzant a aquest efecte les visites que estimi oportunes.
- b. Conèixer quants documents i informes relatius a les condicions de treball siguin necessaris per al compliment de les seves funcions, així com els procedents de l'activitat del servei de prevenció, si escau.
- c. Conèixer i analitzar els danys produïts en la salut o en la integritat física dels treballadors, a fi de valorar les seves causes i proposar les mesures preventives oportunes.
- d. Conèixer i informar la memòria i programació anual de serveis de prevenció.

2.4. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

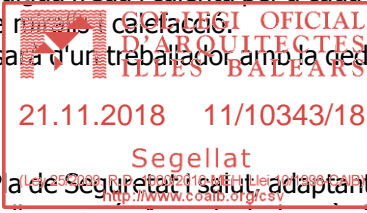
La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit. Es disposarà en l'obra d'una persona amb els coneixements necessaris per a primers auxilis i cures d'urgència.

2.5. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR.

Es disposarà de vestuaris i serveis higiènics degudament dotats d'acord al nombre de treballadors que han de participar en l'obra.

El vestuari disposarà de taquilles individuals amb clau i seients.

Els serveis higiènics tindran un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un W.C. per cada vint-i-cinc treballadors, disposant de calefacció. Per a la neteja i conservació d'aquests locals, es disposa d'un treballador amb la dedicació necessària.



2.6. PLA DE SEGURETAT I SALUT.

Cada contractista de l'obra està obligat a redactar un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest Estudi de Seguretat als mitjans que disposi i els seus mètodes de treball, i aquest Pla de Seguretat i Salut ha de ser aprovat pel coordinador de Seguretat de l'obra.

OBLIGACIONS DE LES PARTS IMPLICADES.

Contractistes i subcontractistes:

L'empresa constructora està obligada a complir les directrius establertes en el present Estudi de Seguretat i Higiene a través de la confecció i aplicació del Pla de Seguretat. Aquest Pla de Seguretat haurà de comptar amb l'aprovació del mateix per part del Coordinador de Seguretat i la seva realització serà prèvia a l'inici dels treballs.

L'empresa constructora complirà les normes d'aquest Estudi de Seguretat i Higiene, responent solidàriament dels danys que es derivin de l'incompliment o infraccions del mateix (incloent les empreses subcontractades i empleats).

Totes les empreses que participin a l'obra haurien d'haver desenvolupat, amb caràcter general, un Programa d'Avaluació de Riscos relatiu a l'activitat que desenvolupen, independentment de l'obligatorietat de desenvolupar un Pla de Seguretat adaptat a l'obra en concret en el cas que hagin estat contractats directament pel promotor.

Tant contractistes com subcontractistes haurien d'adoptar les mesures necessàries per a garantir el compliment de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, el Reial decret de Seguretat en obres de construcció, el Reglament dels Serveis de prevenció, la Llei 54/2003 que modifica la Llei de prevenció i el desenvolupament de l'article 24 d'aquesta llei que fixa el RD 171/2004.

També vetllaran pel compliment de la resta de disposicions vigents en matèria de seguretat i salut, equips de treball, peces de protecció, etc.

S'adoptaran les mesures necessàries per a garantir la coordinació en obra de les activitats preventives i la presència en obra dels recursos preventius propis.

Promotor.

Amb la reforma del marc normatiu de la Prevenció de Riscos, el promotor no pot eludir la seva obligació de garantir el compliment en l'obra de les mesures preventives desenvolupades en la normativa ja citada.

Per a això tindrà l'obligació de nomenar un coordinador de seguretat, les funcions del qual es detallen més endavant.

El règim de sancions desenvolupat en la reforma del RD Legislatiu 5/2000 deixa bé clar el grau de responsabilitat del promotor davant l'incompliment de les normes reglamentàries en matèria de seguretat.

Coordinador de Seguretat.

És obligatori el seu nomenament per part del Promotor de l'obra.

Les obligacions del coordinador de seguretat queden recollides en l'article 8 del RD 1627/97 sobre Seguretat en Obres de Construcció:

- a) Coordina l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat.:
 - 1er.) En prendre les decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.

- 2on.) En estimar la durada requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.
- b) Coordina les activitats de l'obra per a garantir que els contractistes i subcontractistes i, si escau, els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques que es refereix l'article 10 d'aquesta Llei.
- c) Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si escau, les modificacions introduïdes en el mateix. Conforme al disposat en l'últim paràgraf de l'apartat 2 de l'article 7, la direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació de coordinador.
- d) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- i) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- f) Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació de coordinador.

RECURSOS PREVENTIUS

Cadascun dels empresaris que participi en l'execució de l'obra haurà de disposar en la mateixa dels recursos preventius propis adequats a la característiques de l'obra i dels treballs a realitzar, la presència dels quals serà constant durant el desenvolupament de l'obra. Aquesta mesura afecta a contractistes i subcontractistes.

S'entén per recursos preventius propis:

- Un o diversos treballadors designats de l'empresa.
- Un o diversos membres del servei de prevenció de l'empresa.
- Un o diversos membres del servei de prevenció aliè contractat per l'empresa.

NORMES EN CAS DE CERTIFICACIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT.

L'abonament de les partides pressupostades en aquest estudi i concretades posteriorment al Pla de Seguretat i Higiene de l'obra, ho realitzarà la propietat de la mateixa al contractista, mitjançant el sistema de certificacions.

Una vegada al mes la constructora estendrà la valoració de les partides que, en matèria de seguretat, s'haguessin realitzat en obra, cenyint-se a l'estudi i d'acord amb els preus contractats per la propietat. Aquesta valoració serà revisada i aprovada pel coordinador de Seguretat.

El pagament de les certificacions serà conforme s'estipuli en el contracte d'obra.

En realitzar el pressupost d'aquest estudi de seguretat s'han tingut en compte només les partides que intervenen com a mesures estrictes de seguretat i no els mitjans auxiliars.

En cas de realitzar-se unitats no previstes en aquest pressupost, es definiran les mateixes adjudicant-se'ls un preu i procedint-se al seu abonament com en els apartats anteriors.

En cas de plantejar-se una revisió de preus, el contractista comunicarà per escrit la seva proposició a la propietat, sota el vist i plau del Coordinador de Seguretat.

ORGANITZACIÓ DE LA SEGURETAT EN L'OBRA.

S'han de dur al llarg de l'execució de l'obra una sèrie d'índexs, com poden ser:

- a) Índex d'incidència: el qual ens reflecteix el nombre de sinistres amb baixa esdevinguts per cada 100 treballadors.

$$\text{Índex d'incidència} = \frac{\text{nº d'accidents amb baixa}}{\text{nº de treballadors}} \times 100$$

- b) Índex de freqüència: que ens reflecteix el nombre de sinistres amb baixa per cada milió d'hores treballades.

$$\text{Índex de freqüència} = \frac{\text{nº d'accidents amb baixa}}{\text{nº d'hores treballades}} \times 10$$

c) Índex de gravetat: que ens indica el nombre de jornades perdudes per cada hora treballada.

$$\text{Índex de gravetat} = \frac{\text{nº jornades perdudes}}{\text{nº d'hores treballades}} \times 10$$

d) Durada mitja de la incapacitat: ens indica el nombre de jornades perdudes per cada accident amb baixa.

$$\text{Durada mitja de incapacitat} = \frac{\text{nº jornades perdudes per accident amb baixa}}{\text{nº d'hores treballades}} \times 10$$

Tots aquests índexs es reflectiran en una sèrie de fitxes de control a aquest efecte.

PARTS DE DEFICIÈNCIES.

Els parts d'accidents i deficiències observades es recolliran amb les següents dades:

A) Part d'accident:

- Identificació de l'obra.
- Dia, mes i any de l'accident.
- Hora de l'accident.
- Nom de l'accidentat.
- Categoria i ofici de l'accidentat.
- Lloc i/o treball que es va produir l'accident
- Causes de l'accident.
- Lloc de trasllat per a hospitalització.
- Testimonis de l'accident.

B) Parts de deficiències:

- Identificació de l'obra.
- Data de deficiència.
- Lloc de la deficiència o treball.
- Informe sobre la deficiència.
- Estudi sobre la millora de la deficiència.

ESTADÍSTIQUES.

Tots els parts de deficiències s'arxivaran ordenats per dates des de l'inici de l'obra, fins a la seva conclusió, complementant-se amb les observacions del Comitè de Seguretat; donant-se el mateix tractament als parts d'accidents.

Els índexs de control es reflectiran mensualment en forma de gràfics que permetin realitzar unes conclusions globals i un seguiment dels mateixos de forma clara i ràpida.

RESPONSABILITAT I ASSEGURANCES.

Serà obligatori que els Tècnics responsables tinguin cobertura en matèria de responsabilitat civil professional; així mateix, el contractista tindrà cobertura de responsabilitat civil en l'activitat industrial que desenvolupa, tenint també cobert el risc dels danys a terceres persones de les quals pugui resultar responsabilitat civil extra contractual al seu càrrec, per fets de culpa o negligència.

Per altra banda, el contractista estarà obligat a tenir un segur en la modalitat de tot risc en la construcció durant el desenvolupament de l'obra.

REGIM D'INFRACCIONS I SANCIONS

El capítol II de la llei 54/2003 introdueix modificacions en el Reial decret Legislatiu 5/2000 sobre infraccions i sancions en l'ordre social.

Passen a ser subjectes responsables dels incompliments en matèria de seguretat i salut que es produeixin en una obra els empresaris titulars del centre de treball, els promotores de l'obra així com els treballadors per compte propi.



Seran infraccions greus:

- Incomplir l'obligació d'integrar la prevenció de riscos laborals en l'empresa a través de la implantació i aplicació d'un pla de prevenció.
- No portar a terme les avaluacions de riscos i, si escau, les seves actualitzacions i revisions, així com els controls periòdics de les condicions de treball i de l'activitat dels treballadors que procedeixin, o no realitzar aquelles activitats de prevenció que fessin necessàries els resultats de les avaluacions, amb l'abast i contingut establerts en la normativa sobre prevenció de riscos laborals.
- Incomplir l'obligació d'efectuar la planificació de l'activitat preventiva que derivi com necessària de l'avaluació de riscos, o no realitzar el seguiment de la mateixa, amb l'abast i contingut establerts en la normativa de prevenció de riscos laborals.
- No adoptar l'empresari titular del centre de treball les mesures necessàries per a garantir que aquells altres que desenvolupin activitats en el mateix rebin la informació i les instruccions adequades sobre els riscos existents i les mesures de protecció, prevenció i emergència.
- No designar a un o diversos treballadors per a ocupar-se de les activitats de protecció i prevenció en l'empresa o no organitzar o concertar un servei de prevenció quan això sigui preceptiu.
- La falta de presència dels recursos preventius quan això sigui preceptiu o l'incompliment de les obligacions derivades de la seva presència.
- No facilitar als treballadors designats o al servei de prevenció l'accés a la informació i documentació assenyalades en l'apartat 1 de l'article 18 i en l'apartat 1 de l'article 23 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Incomplir l'obligació d'elaborar el pla de seguretat i salut en el treball amb l'abast i contingut establerts en la normativa de prevenció de riscos laborals, en particular per mancar d'un contingut real i adequat als riscos específics per a la seguretat i la salut dels treballadors de l'obra.
- Incomplir l'obligació de realitzar el seguiment del pla de seguretat i salut en el treball, amb l'abast i contingut establerts en la normativa de prevenció de riscos laborals.

També seran faltes greus l'incompliment de les següents obligacions corresponents al Promotor:

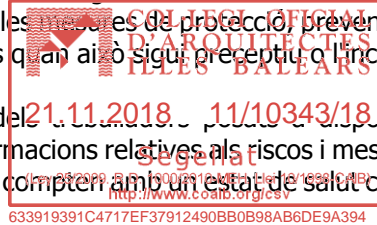
- No designar els coordinadors en matèria de seguretat i salut quan això sigui preceptiu.
- Incomplir l'obligació que s'elabori l'estudi o, si escau, l'estudi bàsic de seguretat i salut, quan això sigui preceptiu, amb l'abast i contingut establerts en la normativa de prevenció de riscos laborals, o quan tals estudis presentin deficiències o manques significatives i greus en relació amb la seguretat i la salut en l'obra.
- No adoptar les mesures necessàries per a garantir, en la forma i amb l'abast i contingut previstos en la normativa de prevenció, que els empresaris que desenvolupen activitats en l'obra rebin la informació i les instruccions adequades sobre els riscos i les mesures de protecció, prevenció i emergència.
- No complir els coordinadors en matèria de seguretat i salut les obligacions establertes en l'article 9 del Reial decret 1627/1997 com a conseqüència de la seva falta de presència, dedicació o activitat en l'obra.
- No complir els coordinadors en matèria de seguretat i salut les obligacions, distintes de les citades en els paràgrafs anteriors, establertes en la normativa de prevenció de riscos laborals quan tals incompliments tinguin o puguin tenir repercussió greu en relació amb la seguretat i salut en l'obra.

Seran infraccions molt greus:

- No adoptar el promotor o l'empresari titular del centre de treball, les mesures necessàries per a garantir que aquells altres que desenvolupin activitats en el mateix rebin la informació i les

instruccions adequades, en la forma i amb el contingut i abast establerts en la normativa de prevenció de riscos laborals, sobre els riscos i les mesures de protecció, prevenció i emergència.

- La falta de presència dels recursos preventius quan això sigui preceptiu o l'incompliment de les obligacions derivades de la seva presència.
- Permetre l'inici de la prestació de serveis del 21.11.2018 a partir del 11/10343/18, sense tenir constància documental que han rebut les informacions relatives als riscos i mesures preventives, posseeixen la formació específica necessària i complen amb l'estat de salut compatible amb el lloc de treball a ocupar.



REIAL DECRET 1627/97, EXTRACTE.

- En tota obra de construcció, el Promotor haurà de fer redactar un Estudi de Seguretat redactat per un tècnic competent i visat pel col·legi professional corresponent (art. 4).
- Quan en l'obra participi més d'una empresa, o empresa i treballadors autònoms, el Promotor haurà de nomenar un Coordinador de Seguretat en fase d'execució d'obra (art. 3.2).
- Cada contractista que participi en l'obra haurà de redactar un Pla de Seguretat que desenvolupi l'Estudi de Seguretat el qual haurà de ser aprovat pel coordinador de Seguretat. (art. 7). Tenen caràcter de contractistes totes les empreses contractades directament pel promotor.
- En l'obra haurà d'existir un Llibre d'Incidències, habilitat pel col·legi Professional de Coordinador de Seguretat (art. 13).
- En els art. 11 i 12 es fixen les obligacions dels contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- Abans de l'inici de l'obra el Promotor haurà d'efectuar un Avís Previ a l'autoritat laboral competent (art. 18 i 19). Aquest Avís previ haurà d'actualitzar-se a mesura que s'incorporin nous contractistes i/o subcontractistes a l'obra.

Cadascuna de les empreses que participi en l'execució de l'obra haurà de disposar dels recursos preventius propis segons es recull en el present Plec i en compliment de l'article 4º de la Llei 54/2003.

Valldemossa a setembre de 2018

Rosa Albertí Oliver, arquitecta

3.- ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST



Pressupost parcial nº 1 SEGURETAT I SALUT



21.11.2018 11/10343/18
Seguretat

| Nº | U | Descripció | Amidament | Preu | Import |
|-----|----|--|------------------------------|--------------|----------|
| 1.1 | M² | <p>Sistema S de xarxa de seguretat fixa, col·locada sobre la superfície de la obra, formada per una xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 250 i 600 m². Lloguer dues setmanes. Inclús p/p d'ancoratge format per platina i ganxo, per a la seva fixació a l'estructura, corda d'unió, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Inclou: Fixació dels elements d'ancoratge a l'estructura. Dues col·locacions de les xarxes amb cordes d'unió i dos desmuntatges del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor, inclòs p.p. de bastimentada.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície del buit horitzontal, mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> | Uts. Llargada Amplada Alçada | Parcial | Subtotal |
| | | | 1 575,011 | 575,011 | |
| | | | | 575,011 | 575,011 |
| | | | Total m² | 575,011 5,19 | 2.984,31 |
| 1.2 | M² | <p>Protecció contra projecció de partícules incandescents de zona de treball, en treballs d'estructura, composta per manta ignífuga de fibra de vidre, amortitzable en 3 usos i xarxa de protecció de poliamida d'alta tenacitat, color blanc, amb corda de xarxa de calibre 4 mm, amortitzable en 3 usos, subjecta mitjançant corda de lligat de 13 mm de diàmetre. Inclús p/p de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.</p> <p>Inclou: Muntatge. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> | Uts. Llargada Amplada Alçada | Parcial | Subtotal |
| | | | 5,000 2,000 | 10,000 | |
| | | | | 10,000 | 10,000 |
| | | | Total m² | 10,000 15,32 | 153,20 |
| 1.3 | U | <p>Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> | Uts. Llargada Amplada Alçada | Parcial | Subtotal |
| | | | 6 | 6,000 | |
| | | | | 6,000 | 6,000 |
| | | | Total U | 6,000 0,23 | 1,38 |
| 1.4 | U | <p>Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abració, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> | Uts. Llargada Amplada Alçada | Parcial | Subtotal |
| | | | 3 | 3,000 | |
| | | | | 3,000 | 3,000 |
| | | | Total U | 3,000 3,41 | 10,23 |
| 1.5 | U | <p>Subministrament de parell de guants per a soldadors, de serratge boví, amortitzable en 4 usos.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> | Uts. Llargada Amplada Alçada | Parcial | Subtotal |
| | | | 3 | 3,000 | |
| | | | | 3,000 | 3,000 |

Pressupost parcial nº 1 SEGURETAT I SALUT

| Nº | U | Descripció | Amidament | Preu | Import |
|---------------|---|--|------------------------------|---------|----------|
| Total U | | | 21.11.2018 11/10343/18 | 2,30 | 6,90 |
| 1.6 | U | Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb punta resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, amb resistència a l'impacte, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | | | |
| | | | Uts. Llargada Amplada Alçada | Parcial | Subtotal |
| | | | 6 | 6,000 | |
| | | | | 6,000 | 6,000 |
| Total U | | | 6,000 | 19,16 | 114,96 |
| 1.7 | U | Subministrament de granota de protecció per a treballs de soldadura, amb propagació limitada de la flama i resistència a l'electricitat, sotmesos a una temperatura ambient fins a 100°C, amortitzable en 3 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | | | |
| | | | Uts. Llargada Amplada Alçada | Parcial | Subtotal |
| | | | 3 | 3,000 | |
| | | | | 3,000 | 3,000 |
| Total U | | | 3,000 | 27,89 | 83,67 |
| 1.8 | U | Mes de lloguer de caseta prefabricada per vestuaris en obra, de dimensions 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²), composta per: estructura metàl·lica, tancaments de xapa amb acabament de pintura prelacada, coberta de xapa, aïllament interior, instal·lació d'electricitat, tubs fluorescents i punt de llum exterior, finestres d'alumini amb lluneta i reixes, porta d'entrada de xapa, sòl d'aglomerat revestit amb PVC continu i poliestirè amb recolzament en base de xapa i revestiment de tauler en parets. Inclou: Muntatge, instal·lació i comprovació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma d'alquiler mensual, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa sumministradora. | | | |
| | | | Uts. Llargada Amplada Alçada | Parcial | Subtotal |
| | | | 6 | 6,000 | |
| | | | | 6,000 | 6,000 |
| Total U | | | 6,000 | 102,51 | 615,06 |
| 1.9 | M | Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant clos perimetral format per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos. Inclús malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques i p/p de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Inclou: Muntatge. Col·locació de la malla. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | | | |
| | | | Uts. Llargada Amplada Alçada | Parcial | Subtotal |
| | | | 50,000 | 50,000 | |
| | | | | 50,000 | 50,000 |
| Total m | | | 50,000 | 10,70 | 535,00 |

Pressupost parcial nº 1 SEGURETAT I SALUT

| Nº | U | Descripció | Amidament | Preu | Import |
|---|---|---|-----------|--------|----------|
| 1.10 | U | <p>Subministrament, col·locació i desmuntatge de de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.</p> <p>Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> | 1,000 | 8,49 | 8,49 |
| 1.11 | U | <p>Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició, canvi de posició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> | 1,000 | 100,00 | 100,00 |
| 1.12 | U | <p>Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos. Inclús p/p de suport i accessoris de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.</p> <p>Inclou: Marcat de la situació dels extintors en els paraments. Col·locació i fixació de suports. Penjada dels extintors. Senyalització. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> | 2,000 | 16,46 | 32,92 |
| 1.13 | U | <p>Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per caseta d'obra, proveït de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tòncics cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, instal·lat en el vestuari.</p> <p>Inclou: Replantig i traçat en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> | 1,000 | 102,60 | 102,60 |
| 1.14 | M | <p>Subministrament, col·locació i desmuntatge de cinta per a abalisament, de material plàstic, de 8 cm d'amplada i 0,05 mm de gruix, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc, subjecta sobre un suport existent (no inclòs en aquest preu).</p> <p>Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Retirada a contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> | 50,000 | 1,63 | 81,50 |
| Total pressupost parcial nº 1 SEGURETAT I SALUT : | | | | | 4.830,22 |



Pressupost d'execució material

1 SEGURETAT I SALUT

4.830,22

21.11.2018 11/10343/18

4.830,22

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de **QUATRE MIL VUIT CENTS TRENTA EUROS**
AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS.

Seguretat
(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
<http://www.coalb.org/csv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394

Quadre de preus nº 1

COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
IL·LES BALEARS

21.11.2018 11/10343/18
import

Segellat

(Ley 25/2007 de 13 de mayo de 2010-MEHL Ley 10/1998-CAB)
En xifra <http://www.coalb.org/csv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394

En lletra
(Euros)

| Nº | Designació | | |
|----|---|-------|--------------------------------------|
| 1 | m² Sistema S de xarxa de seguretat fixa, col·locada horitzontalment, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 250 i 600 m². Lloguer dues setmanes. Inclús p/p d'ancoratge format per platina i ganxo, per a la seva fixació a l'estructura, corda d'unió, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Inclou: Fixació dels elements d'ancoratge a l'estructura. Dues col·locacions de les xarxes amb cordes d'unió i dos desmuntatges del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor, inclòs p.p. de bastimentada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície del buit horitzontal, mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | 5,19 | CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS |
| 2 | m² Protecció contra projecció de partícules incandescents de zona de treball, en treballs d'estructura, composta per manta ignífuga de fibra de vidre, amortitzable en 3 usos i xarxa de protecció de poliamida d'alta tenacitat, color blanc, amb corda de xarxa de calibre 4 mm, amortitzable en 3 usos, subjecta mitjançant corda de lligat de 13 mm de diàmetre. Inclús p/p de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Inclou: Muntatge. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | 15,32 | QUINZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS |
| 3 | U Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos. Inclús p/p de suport i accessoris de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Inclou: Marcat de la situació dels extintors en els paraments. Col·locació i fixació de suports. Penjada dels extintors. Senyalització. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | 16,46 | SETZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS |

| Quadre de preus nº 1 | | | |
|----------------------|--|--|---|
| | | COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS | |
| Nº | Designació | Import | |
| | | 21.11.2018 | 11/10343/18 |
| | | En xifres (Euros) | En lletra (Euros) |
| | | 633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394 | |
| 4 | U Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | 0,23 | VINT-I-TRES CÈNTIMS |
| 5 | U Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abrasió, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | 3,41 | TRES EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS |
| 6 | U Subministrament de parell de guants per a soldadors, de serratge boví, amortitzable en 4 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | 2,30 | DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS |
| 7 | U Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | 19,16 | DINOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS |
| 8 | U Subministrament de granota de protecció per a treballs de soldadura, amb propagació limitada de la flama i resistència a l'electricitat, sotmesos a una temperatura ambient fins a 100°C, amortitzable en 3 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | 27,89 | VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS |

| Quadre de preus nº 1 | | | |
|----------------------|---|----------------------|--|
| Nº | Designació | Import | |
| | | En xifres (Euros) | En lletra (Euros) |
| 9 | U Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per caseta d'obra, proveït de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tònic cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, instal·lat en el vestuari. Inclou: Replantig i traçat en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | 102,60 | CENT DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS |
| 10 | U Mes de lloguer de caseta prefabricada per vestuaris en obra, de dimensions 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²), composta per: estructura metàl·lica, tancaments de xapa amb acabament de pintura prelacada, coberta de xapa, aïllament interior, instal·lació d'electricitat, tubs fluorescents i punt de llum exterior, finestres d'alumini amb lluneta i reixes, porta d'entrada de xapa, sòl d'aglomerat revestit amb PVC continu i poliestirè amb recolzament en base de xapa i revestiment de tauler en parets. Inclou: Muntatge, instal·lació i comprovació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma d'alquiler mensual, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora. | 102,51 | CENT DOS EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS |
| 11 | m Subministrament, col·locació i desmuntatge de cinta per a abalisament, de material plàstic, de 8 cm d'amplada i 0,05 mm de gruix, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc, subjecta sobre un suport existent (no inclòs en aquest preu). Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | 1,63 | U EURO AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS |



| Quadre de preus nº 1 | | | |
|----------------------|--|----------------------|-------------------------------------|
| Nº | Designació | Import | |
| | | En xifres (Euros) | En lletra (Euros) |
| 12 | m Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant clos perimetral format per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos. Inclús malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques i p/p de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Inclou: Muntatge. Col·locació de la malla. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | 10,70 | DEU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS |
| 13 | U Subministrament, col·locació i desmuntatge de cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi. Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | 8,49 | VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS |
| 14 | U Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició, canvi de posició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. | 100,00 | CENT EUROS |



Quadre de preus nº 2

COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
IL·LES BALEARS

21.11.2018 11/10343/18

Advertència: Els preus d'aquest quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui necessari abonar obres incompletes quan per rescissió o una altra causa no arribin a acabar-se les contractades, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en altra forma que l'establida a l'esmentat quadre.

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394

| Nº | Designació | Import | |
|-----|---|--------------------|------------------|
| | | Parcial (Euros) | Total (Euros) |
| 1.1 | 1 SEGURETAT I SALUT m² Sistema S de xarxa de seguretat fixa, col·locada horitzontalment, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 250 i 600 m². Lloguer dues setmanes. Inclús p/p d'ancoratge format per platina i ganxo, per a la seva fixació a l'estructura, corda d'unió, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Inclou: Fixació dels elements d'ancoratge a l'estructura. Dues col·locacions de les xarxes amb cordes d'unió i dos desmuntatges del conjunt. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor, inclòs p.p. de bastimentada. Criteri d'amidament de projecte: Superfície del buit horitzontal, mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. (Mà d'obra) Oficial 1ª Seguretat i Salut. 0,100 h 23,110 2,31 Peó Seguretat i Salut. 0,100 h 18,600 1,86 (Maquinària) Lloguer diari de plataforma elevadora de ... 0,005 U 120,600 0,60 Transport a obra i retirada de plataforma... 0,001 U 120,000 0,12 (Materials) Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275J... 0,009 kg 1,370 0,01 Xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M10... 1,409 m² 0,090 0,13 Ganxo de fixació de 8 mm de diàmetre, d'a... 0,037 U 0,630 0,02 Corda d'unió UNE-EN 1263-1 O de polipropi... 0,512 m 0,070 0,04 (Resta d'obra) 0,10 | | |
| 1.2 | m² Protecció contra projecció de partícules incandesents de zona de treball, en treballs d'estructura, composta per manta ignífuga de fibra de vidre, amortitzable en 3 usos i xarxa de protecció de poliamida d'alta tenacitat, color blanc, amb corda de xarxa de calibre 4 mm, amortitzable en 3 usos, subjecta mitjançant corda de lligat de 13 mm de diàmetre. Inclús p/p de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge. Inclou: Muntatge. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. (Mà d'obra) Oficial 1ª Seguretat i Salut. 0,119 h 23,110 2,75 Peó Seguretat i Salut. 0,119 h 18,600 2,21 (Materials) Manta ignífuga de fibra de vidre. 0,367 m² 26,000 9,54 Xarxa vertical de protecció, de poliamida... 0,367 m² 1,300 0,48 Corda de lligat segons UNE-EN 1263-1, D=1... 0,133 m 0,280 0,04 (Resta d'obra) 0,30 | | 5,19 |
| | | | 15,32 |

| Quadre de preus nº 2 | | | | |
|----------------------|--|-----------------|---------------|--|
| Nº | Designació | Import | | |
| | | Parcial (Euros) | Total (Euros) | |
| 1.3 | <p>U Subministrament de casc contra cops, destinat a protegir a l'usuari dels efectes de cops del seu cap contra objectes durs i immòbils, amortitzable en 10 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>(Materials) Casc contra cops, EPI de categoria II, se... 0,100 U 2,310</p> | 0,23 | | |
| 1.4 | <p>U Subministrament de parell de guants contra riscos mecànics, de cotó amb reforç de serratge boví al palmell, resistent a l'abrasió, al tall per fulla, als estrips i a la perforació, amortitzable en 4 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>(Materials) Parell de guants contra riscos mecànics, ... 0,250 U 13,360</p> <p>(Resta d'obra)</p> | 3,34 0,07 | 0,23 | |
| 1.5 | <p>U Subministrament de parell de guants per a soldadors, de serratge boví, amortitzable en 4 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>(Materials) Parell de guants per a soldadors, EPI de ... 0,250 U 9,000</p> <p>(Resta d'obra)</p> | 2,25 0,05 | 3,41 | |
| 1.6 | <p>U Subministrament de parell de sabates de seguretat, amb puntera resistent a un impacte de fins a 200 J i a una compressió de fins a 15 kN, amb resistència al lliscament, amb codi de designació SB, amortitzable en 2 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>(Materials) Parell de sabates de seguretat, amb punte... 0,500 U 37,560</p> <p>(Resta d'obra)</p> | 18,78 0,38 | 2,30 | |
| 1.7 | <p>U Subministrament de granota de protecció per a treballs de soldadura, amb propagació limitada de la flama i resistència a l'electricitat, sotmesos a una temperatura ambient fins a 100°C, amortitzable en 3 usos. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>(Materials) Granota de protecció per a treballs de so... 0,330 U 82,840</p> <p>(Resta d'obra)</p> | 27,34 0,55 | 19,16 | |
| | | | 27,89 | |



| Quadre de preus nº 2 | | | | |
|----------------------|--|-----------------|---------------|--|
| Nº | Designació | Import | | |
| | | Parcial (Euros) | Total (Euros) | |
| 1.8 | <p>U Mes de lloguer de caseta prefabricada per vestuaris en obra, de dimensions 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²), composta per: estructura metàl·lica, tancaments de xapa amb acabament de pintura prelacada, coberta de xapa, aïllament interior, instal·lació d'electricitat, tubs fluorescents i punt de llum exterior, finestres d'alumini amb lluneta i reixes, porta d'entrada de xapa, sòl d'aglomerat revestit amb PVC continu i polièster amb recolzament en base de xapa i revestiment de tauler en parets.</p> <p>Inclou: Muntatge, instal·lació i comprovació.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Amortització en forma d'alquiler mensual, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.</p> <p>(Materials)</p> <p>Mes de lloguer de caseta prefabricada per... 1,000 U 100,500</p> <p>(Resta d'obra)</p> | 100,50 | 2,01 | |
| 1.9 | <p>m Delimitació provisional de zona d'obres mitjançant clos perimetral format per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos. Inclús malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques i p/p de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.</p> <p>Inclou: Muntatge. Col·locació de la malla. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidará la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Oficial 1ª Seguretat i Salut. 0,122 h 23,110</p> <p>Peó Seguretat i Salut. 0,245 h 18,600</p> <p>(Materials)</p> <p>Malla atapeïda de polietilè d'alta densit... 2,000 m² 0,440</p> <p>Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formad... 0,060 U 30,750</p> <p>Base prefabricada de formigó, de 65x24x12... 0,080 U 4,800</p> <p>(Resta d'obra)</p> | 2,82 | 4,56 | |
| 1.10 | <p>U Subministrament, col·locació i desmuntatge de cartell general indicatiu de riscos, de PVC de serigrafia, de 990x670 mm, amb 6 orificis de fixació, amortitzable en 3 usos, fixat amb brides de niló. Inclús p/p de manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.</p> <p>Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Peó Seguretat i Salut. 0,245 h 18,600</p> <p>(Materials)</p> <p>Cartell general indicatiu de riscos, de P... 0,333 U 10,750</p> <p>Brida de niló, de 4,8x200 mm. 6,000 U 0,030</p> <p>(Resta d'obra)</p> | 4,56 | 3,58 | |
| | | 0,18 | 0,17 | |
| | | | 8,49 | |

| Quadre de preus nº 2 | | | | |
|----------------------|---|-----------------|---------------|--------|
| Nº | Designació | Import | | |
| | | Parcial (Euros) | Total (Euros) | |
| 1.11 | <p>U Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició, canvi de posició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>(Mitjans auxiliars)</p> <p>Conjunt d'elements d'abalisament i senyal...</p> | 1,000 U | 100,000 | 100,00 |
| 1.12 | <p>U Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor, amortitzable en 3 usos. Inclús p/p de suport i accessoris de muntatge, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.</p> <p>Inclou: Marcat de la situació dels extintors en els paraments. Col·locació i fixació de suports. Penjada dels extintors. Senyalització. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Peó Seguretat i Salut.</p> <p>(Materials)</p> <p>Extintor portàtil de pols químic ABC poli...</p> <p>(Resta d'obra)</p> | 0,119 h | 18,600 | 2,21 |
| | | 0,333 U | 41,830 | 13,93 |
| | | | | 0,32 |
| 1.13 | <p>U Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per caseta d'obra, proveït de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisores, pinces, guants d'un sol ús, bossa de goma per a aigua i gel, antiespasmòdics, analgèsics, tòncics cardíacs d'urgència, un torniquet, un termòmetre clínic i xeringues d'un sol ús, instal·lat en el vestuari.</p> <p>Inclou: Replantig i traçat en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Peó Seguretat i Salut.</p> <p>(Materials)</p> <p>Farmaciola d'urgència proveïda de desinfe...</p> <p>(Resta d'obra)</p> | 0,238 h | 18,600 | 4,43 |
| | | 1,000 U | 96,160 | 96,16 |
| | | | | 2,01 |
| 1.14 | <p>m Subministrament, col·locació i desmuntatge de cinta per a abalisament, de material plàstic, de 8 cm d'amplada i 0,05 mm de gruix, impresa per ambdues cares en franges de color vermell i blanc, subjecta sobre un suport existent (no inclòs en aquest preu).</p> <p>Inclou: Col·locació. Desmuntatge posterior. Retirada a contenidor.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.</p> <p>(Mà d'obra)</p> <p>Peó Seguretat i Salut.</p> <p>(Materials)</p> <p>Cinta per a abalisament, de material plàs...</p> <p>(Resta d'obra)</p> | 0,080 h | 18,600 | 1,49 |
| | | 1,100 m | 0,100 | 0,11 |
| | | | | 0,03 |
| | | | | 1,63 |

4.- PLÀNOLS GENERALS I DE L'OBRA



CONSTRUCCION

COL·LEGI OFFICIAL
D'ARQUITECTES
IL·LES BALEARS

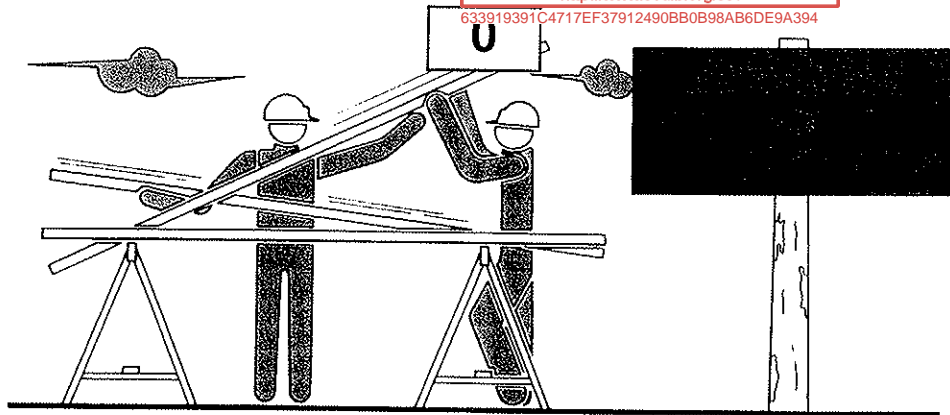
TEMA: ANDAMIOS 21.11.2018 11/10343/18

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEHL Lei 10/1998-CAIB)

<http://www.collegioib.com>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394

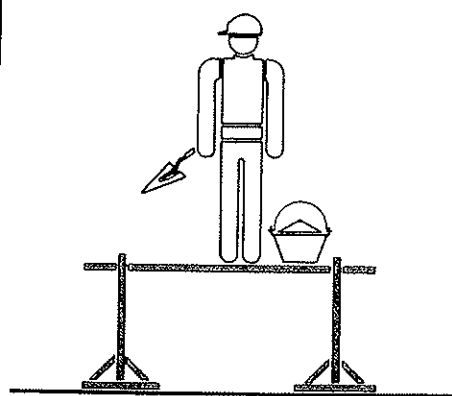
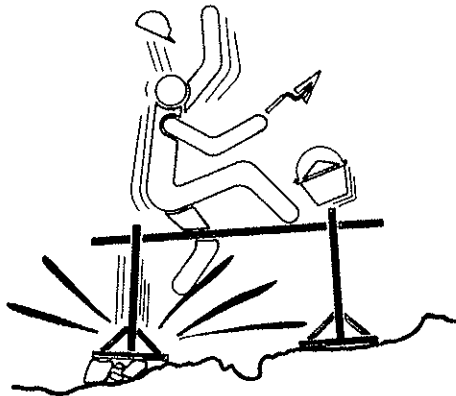


1

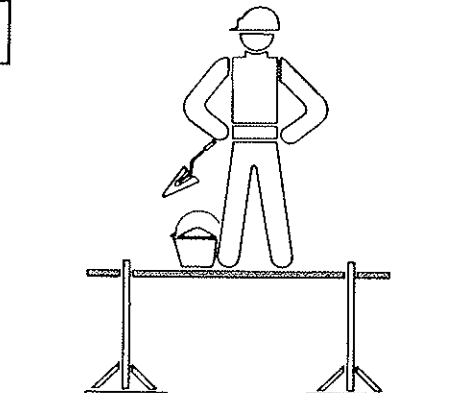
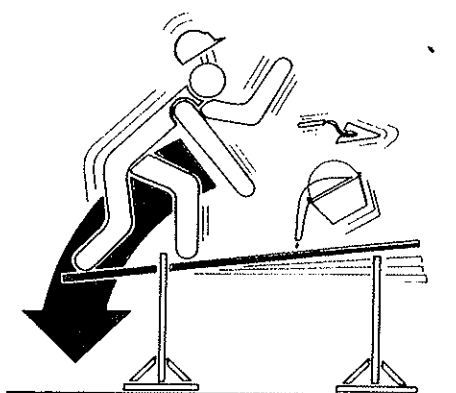
CARACTERISTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR LOS ANDAMIOS DE BORRIQUETAS

1. No se utilizarán para alturas superiores a 6 m.
2. Para alturas superiores a 3 m. irán arriostradas.
3. La máxima separación entre puntos de apoyos, será de 3,50 m.
4. Para alturas de caídas superiores a 2 m. dispondrán de barandilla perimetral.
5. La anchura mínima de la plataforma de trabajo será de 0,60 m.
6. El conjunto será estable y resistente.

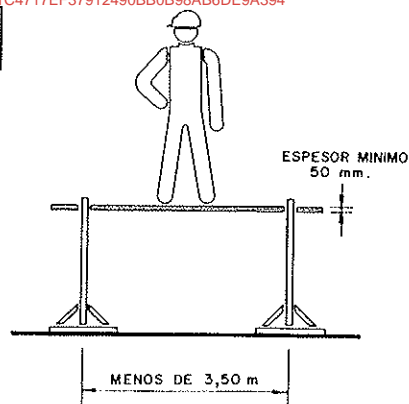
2



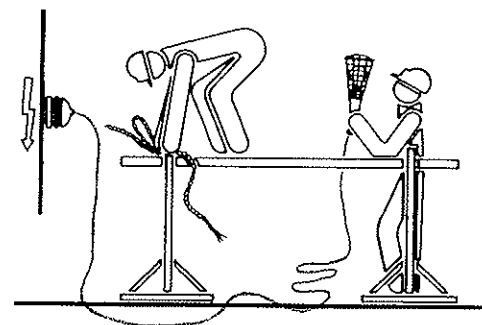
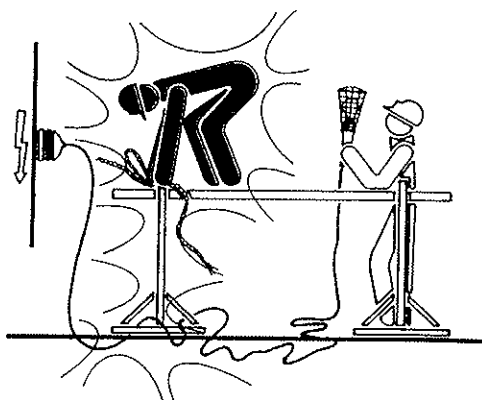
3



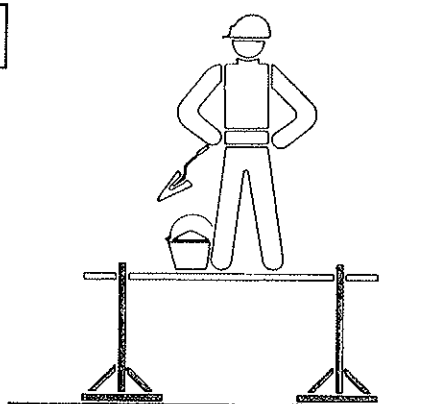
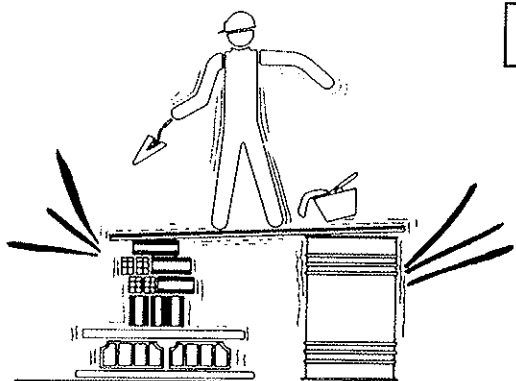
4



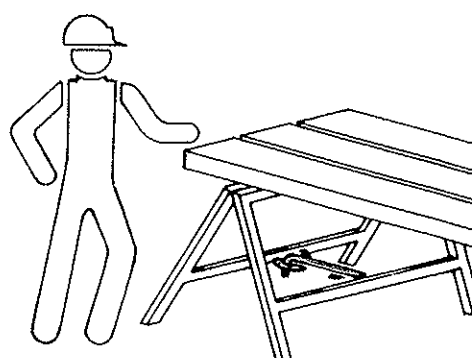
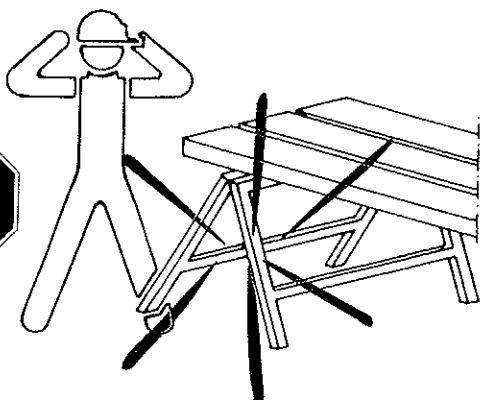
5



6



7



CONSTRUCCION

COL·LEGI D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

TEMA: ANDAMIOS DE BORRIQUETAS

21.11.2018 11/10343/18

Segellat

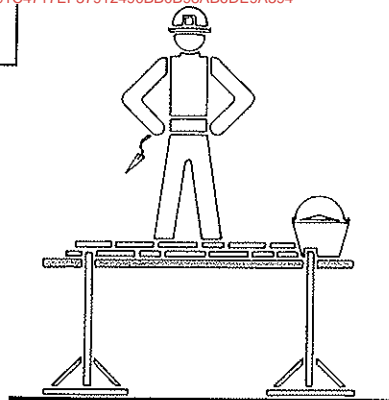
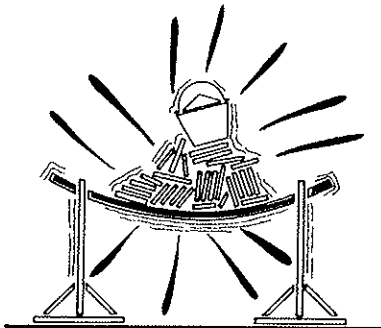
(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

<http://www.coaib.org/csv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394

8

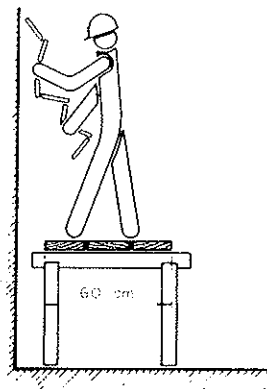
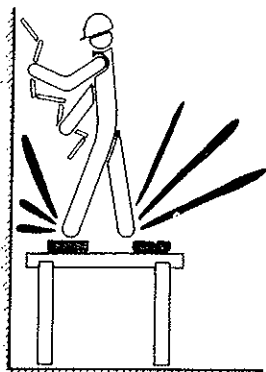
NO



SI

9

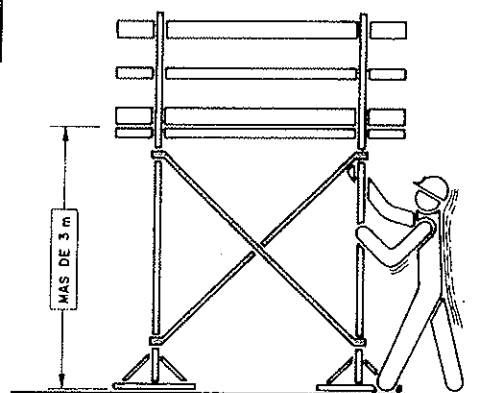
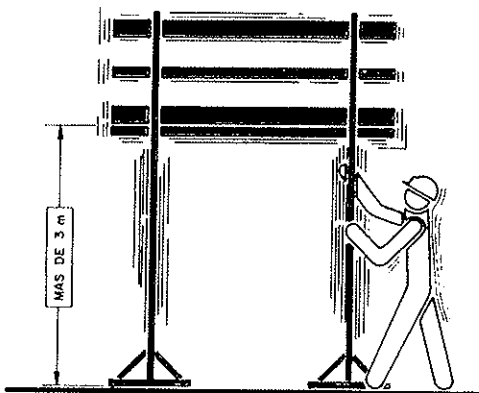
NO



SI

10

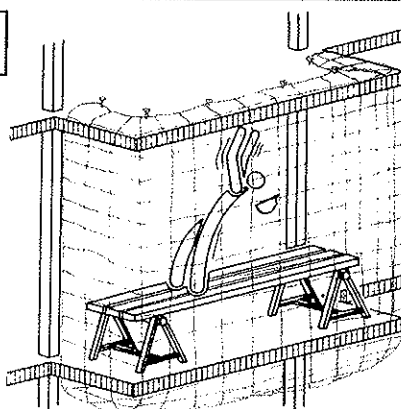
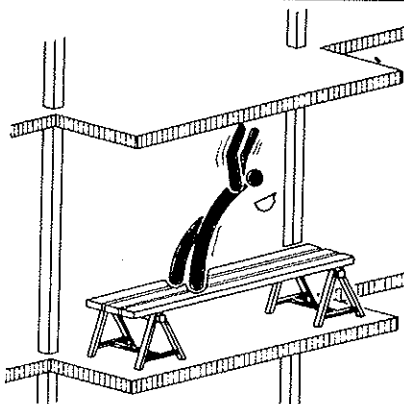
NO



SI

11

NO



SI



TEMA: ANDAMIOS

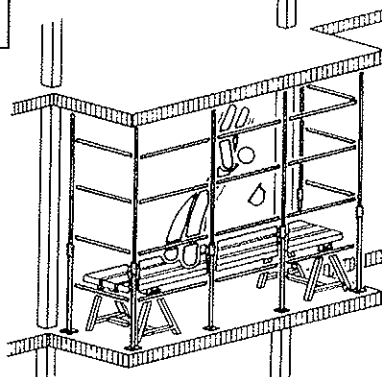
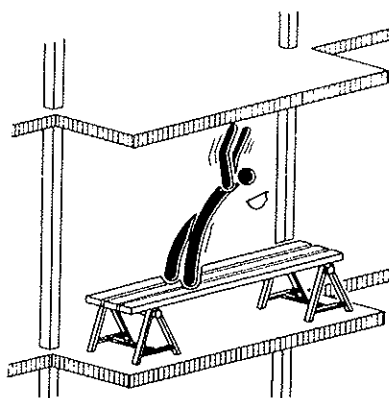
21.11.2018...11/10343/18

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

<http://www.caib.org/cv>

12



CONSTRUCCION

COL·LEGI D'ARQUITECTES
IL·LES BALEARS

TEMA: ANDAMIOS TUBULARES

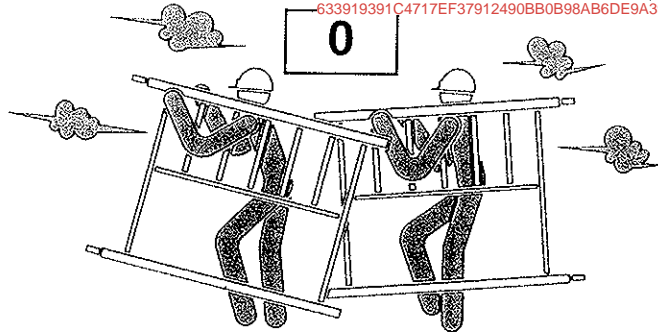
21.11.2018 11/10343/18

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

<http://www.coaib.org/csv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394

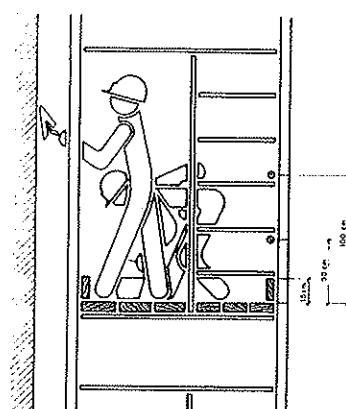
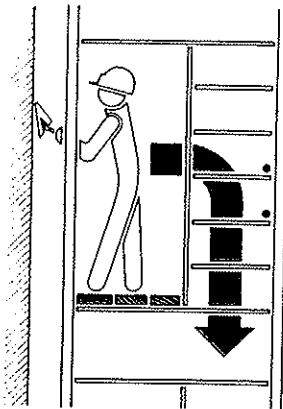


1

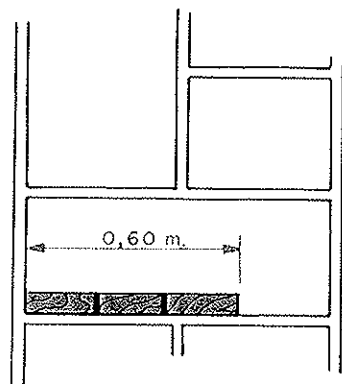
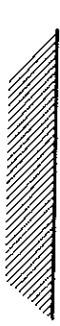
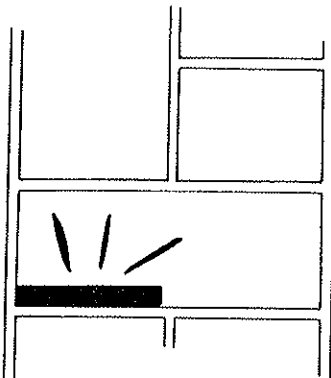
CARACTERISTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR LOS ANDAMIOS TUBULARES

1. Los apoyos de los andamios tubulares se asentarán sobre bases sólidas y resistentes.
2. Se instalarán de forma que quede asegurada la estabilidad del conjunto.
3. Serán lo suficientemente resistentes para soportar las cargas máximas a las cuales serán sometidos.
4. Los tablonos irán unidos entre si y sujetos a la estructura tubular.
5. La anchura mínima de la plataforma de trabajo será de 0,60 m.
6. La barandilla exterior será de 0,90 m., rodapié de 0,15 y listón intermedio. La barandilla interior será de 0,70 m.

2

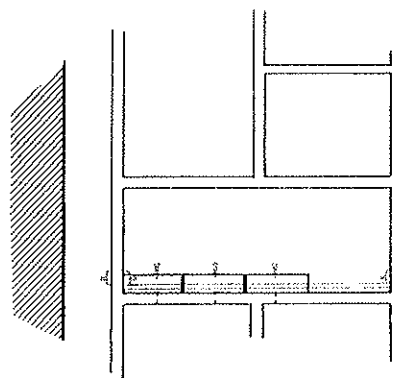
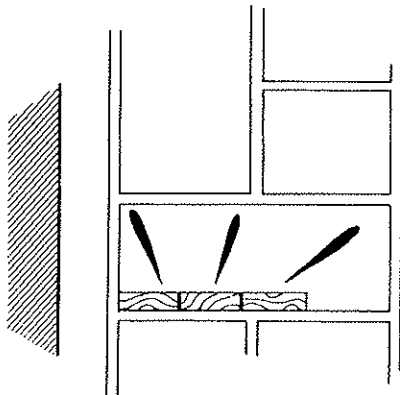


3



4

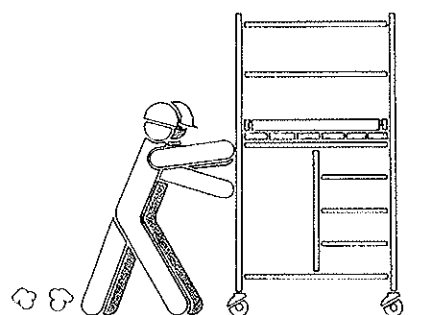
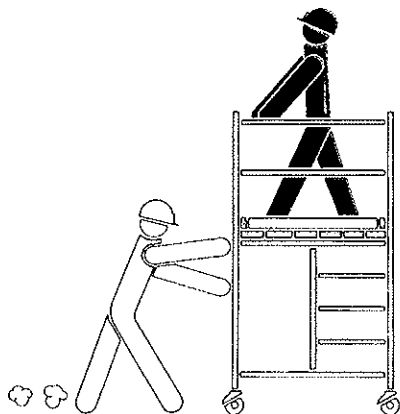
NO



SI

5

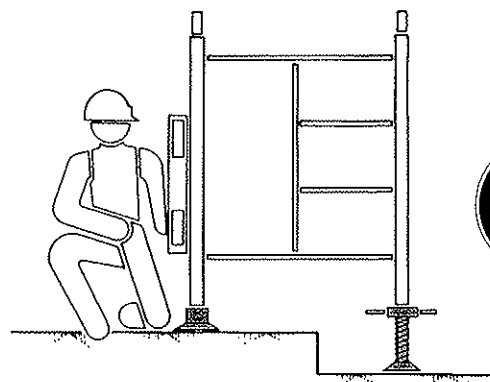
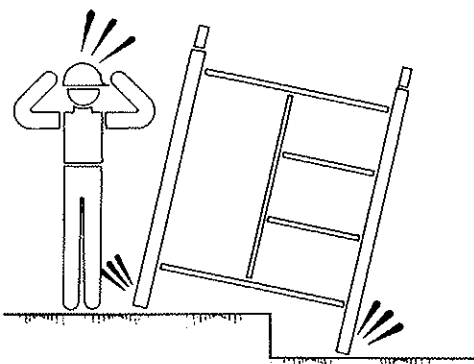
NO



SI

6

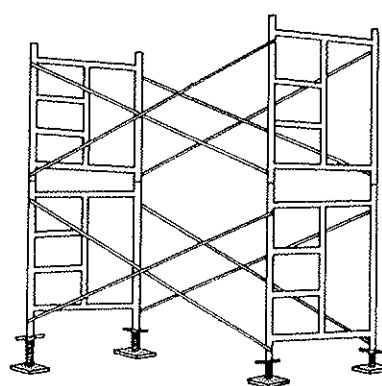
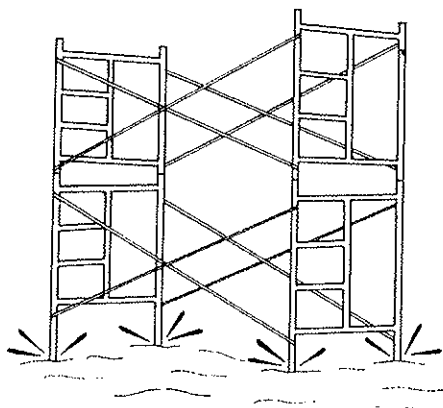
NO



SI

7

NO



SI

CONSTRUCCION

COL·LEGI D'ARQUITECTES
IL·LES BALEARS

TEMA: ANDAMIGOS ESCALERES

21.11.2018 11/10343/18

Segellat

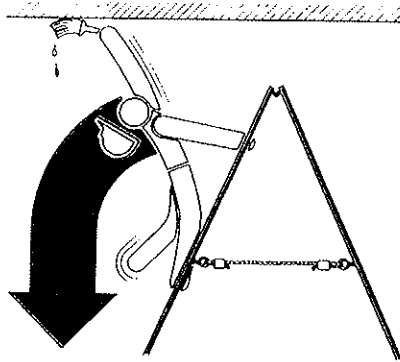
(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

<http://www.caib.org/cv>

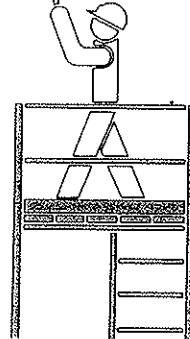
633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394

8

NO

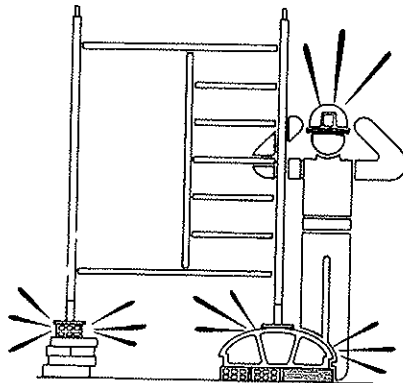


SI

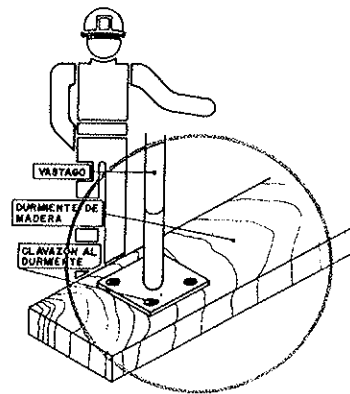


9

NO

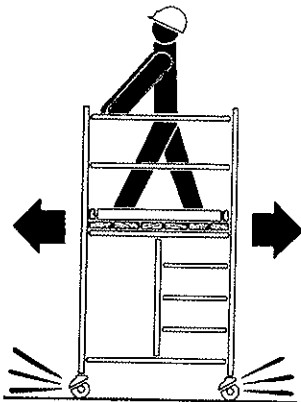


SI

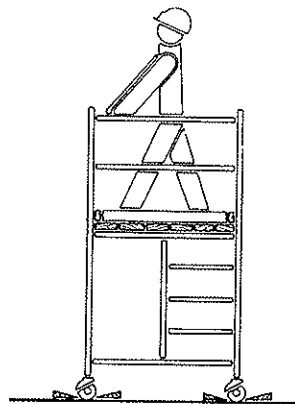


10

NO

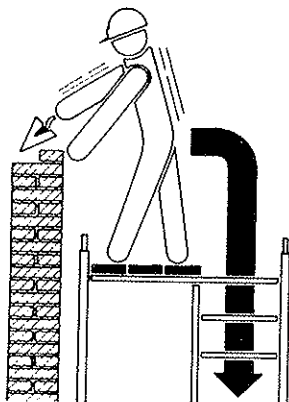


SI

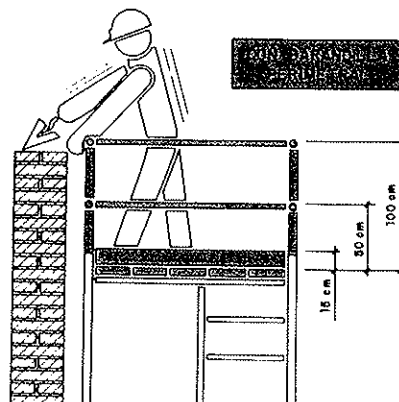


11

NO



SI



CONSTRUCCION

18



COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
IL·LES BALEARS

TEMA: ANDAMIGUS PERMOLLES

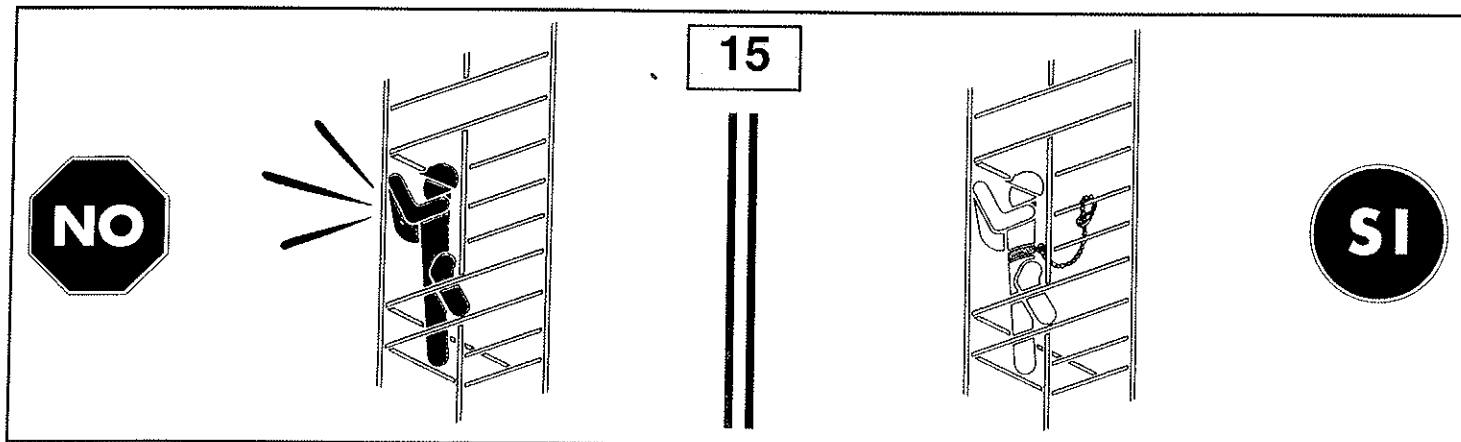
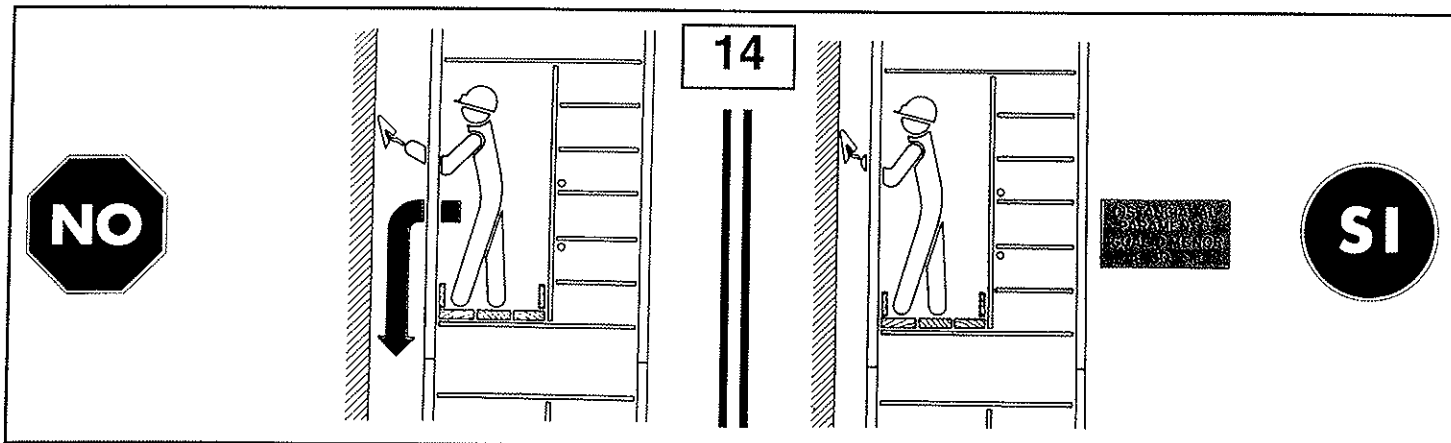
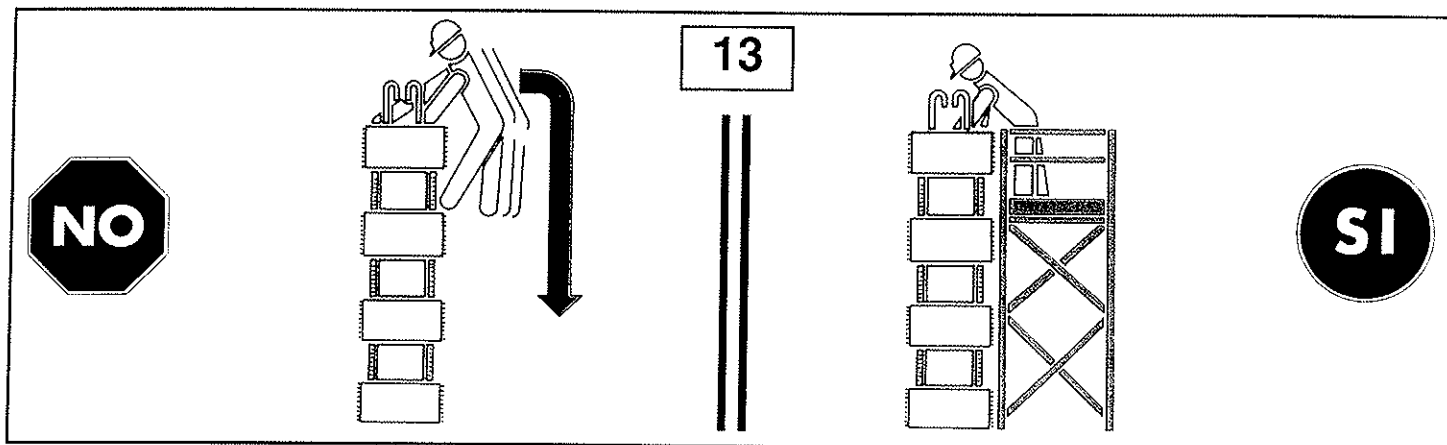
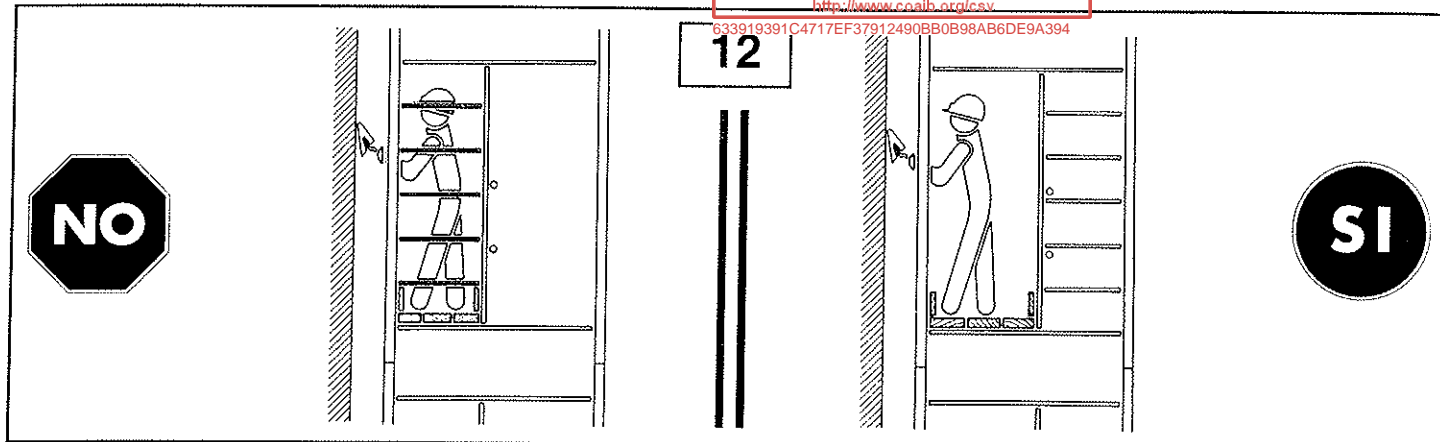
21.11.2018 11/10343/18

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

<http://www.caib.org/cv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394



CONSTRUCCION



COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

TEMA: ANDAMIOS TUBULARES

21.11.2018 11/10343/18

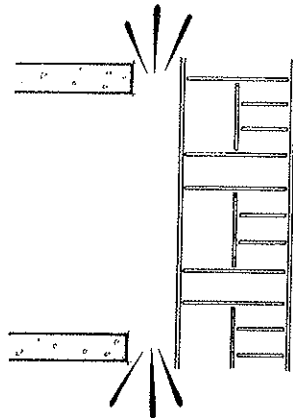
Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

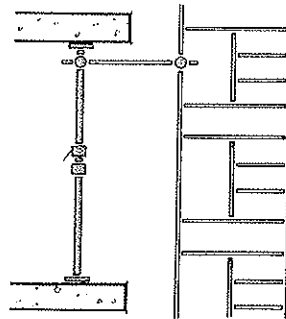
<http://www.coarb.org/ctsv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394

NO

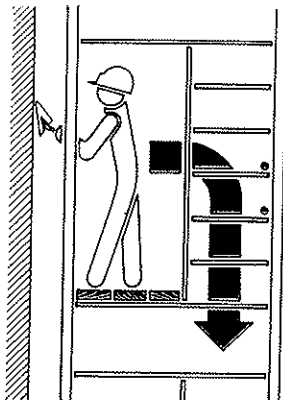


16

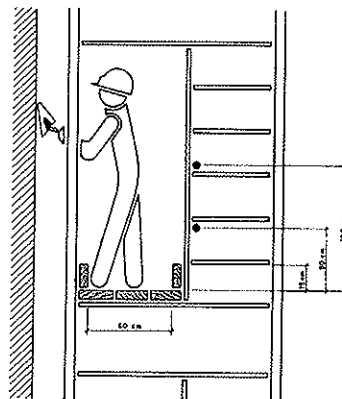


SI

NO

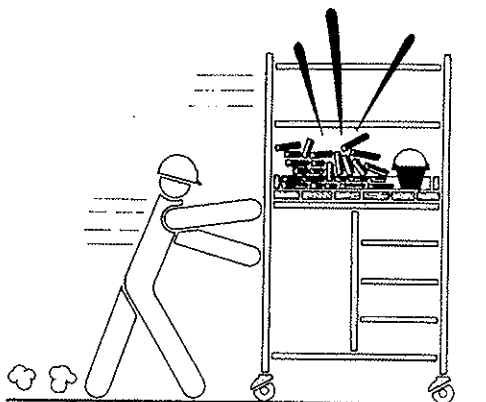


17

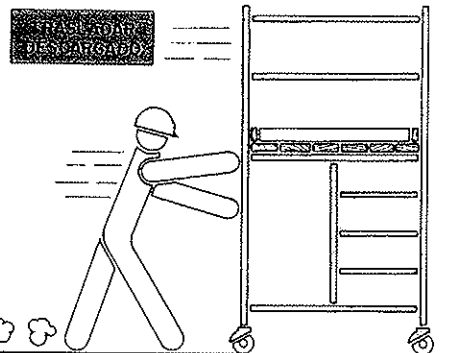


SI

NO



18



SI

CONSTRUCCION

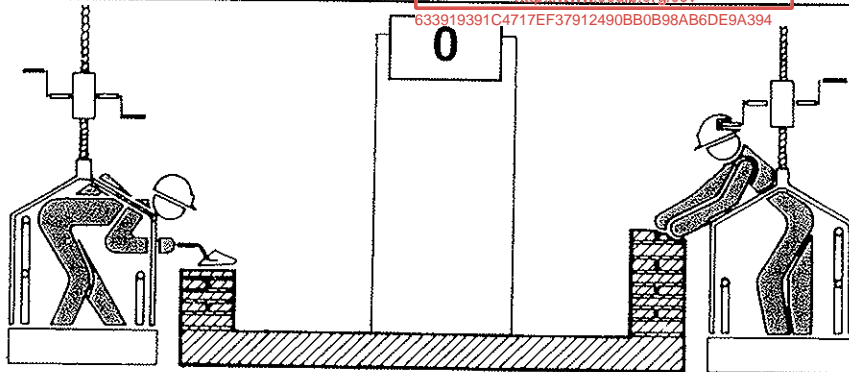
COL·LEGI D'ARQUITECTES
IL·LES BALEARS

TEMA: ANDAMIOS COLGADOS 21.11.2018 11/10343/18

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)
<http://www.coaib.org/csv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394



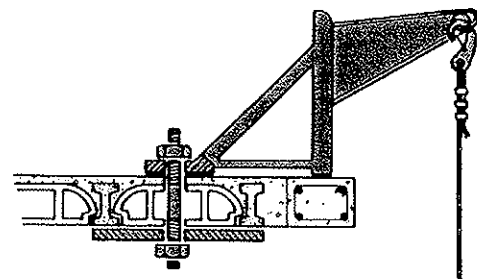
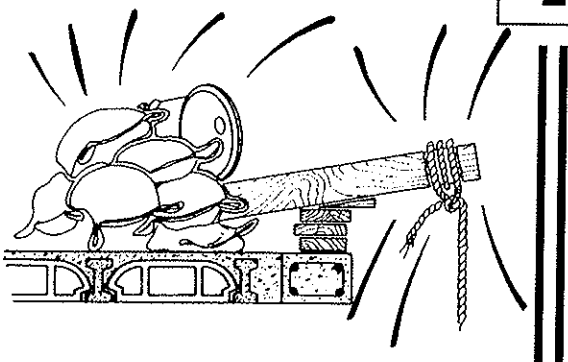
ANDAMIOS COLGADOS

1

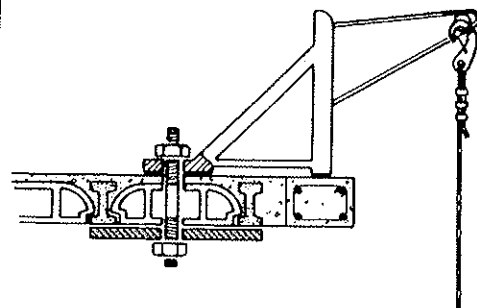
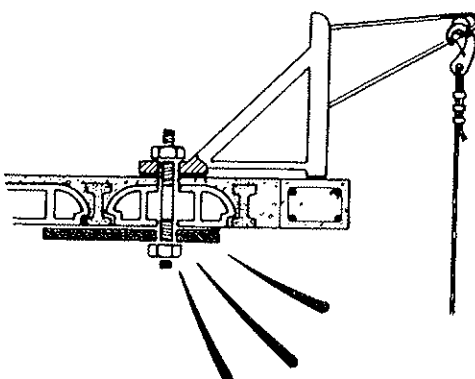
CARACTERISTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR LOS ANDAMIOS COLGADOS MOVILES

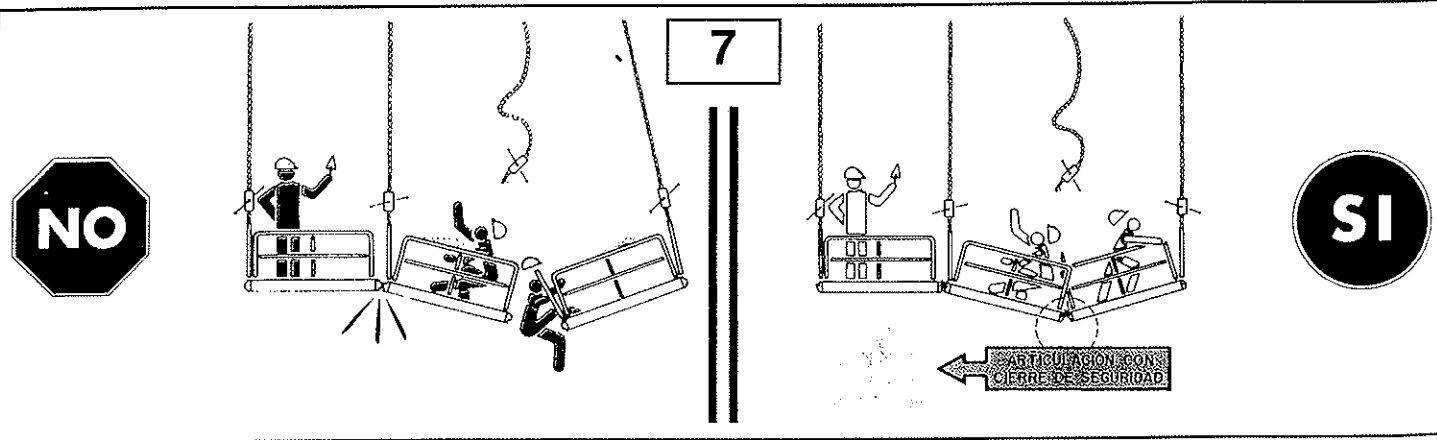
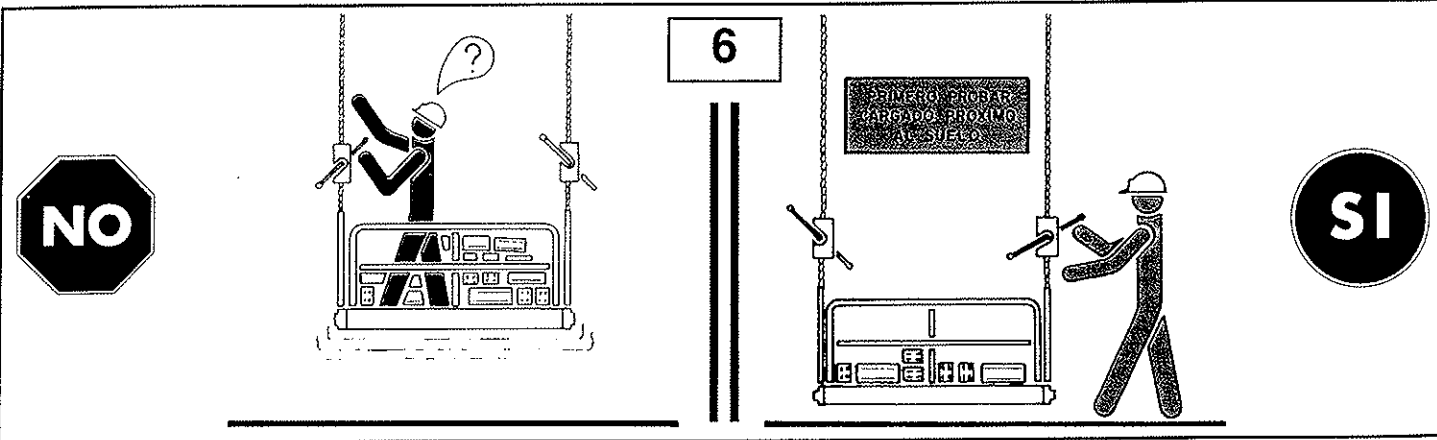
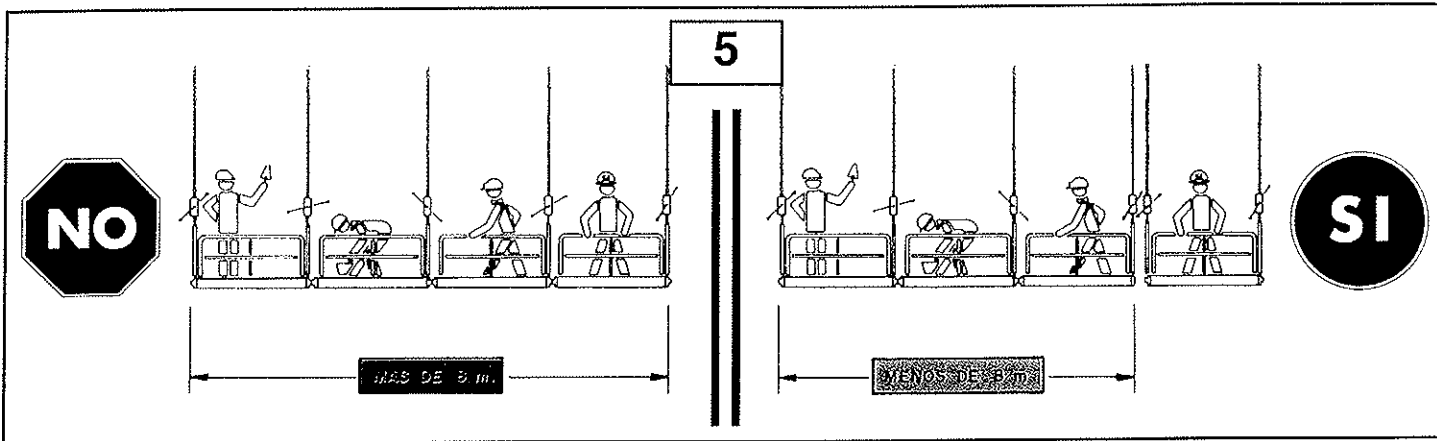
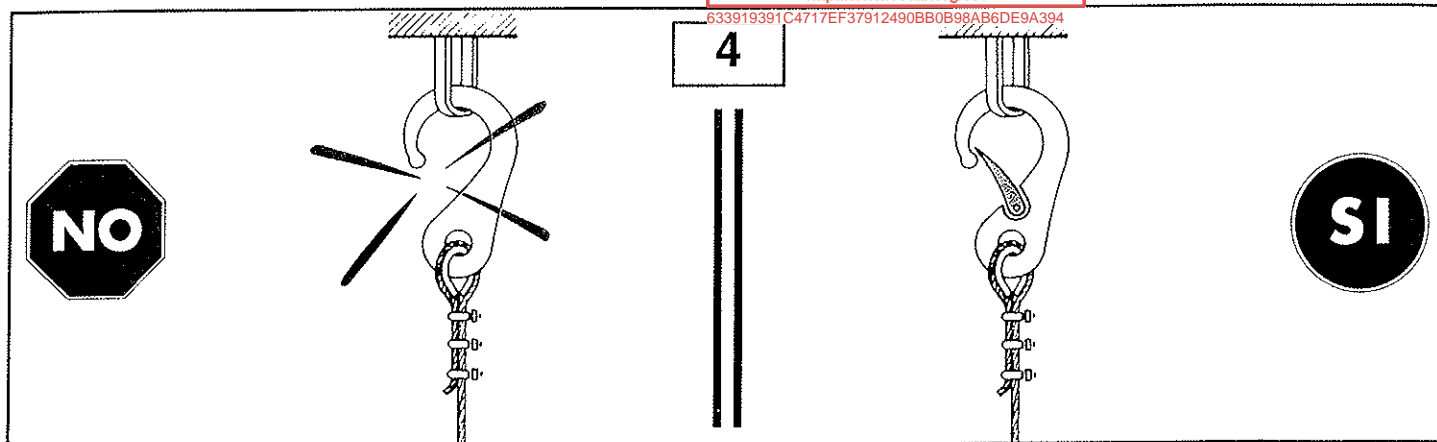
1. Se efectuarán antes de su uso el reconocimiento y pruebas, con la andamiada próxima al suelo y con la correspondiente carga humana y de materiales a la cual ha de someterse.
2. Se darán instrucciones especiales a los obreros para que no entren ni salgan del andamio, mientras no quede asegurada la inmovilidad del andamio respecto del muro en sentido horizontal.
3. Se vigilarán frecuentemente los anclajes ó contrapesos de los pescantes, y demás componentes del andamio.
4. Irán provistos de barandilla resistente junto al muro, de 0,70 m. y en los tres lados restantes será de 0,90 m. En los frentes y extremos irán provistos de rodapié.
5. La distancia entre el parámetro y el andamio será inferior a 45 cms.
6. Se mantendrá la horizontalidad de las andamiadas.

2



3





CONSTRUCCION

COL·LEGI OFFICIAL
D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

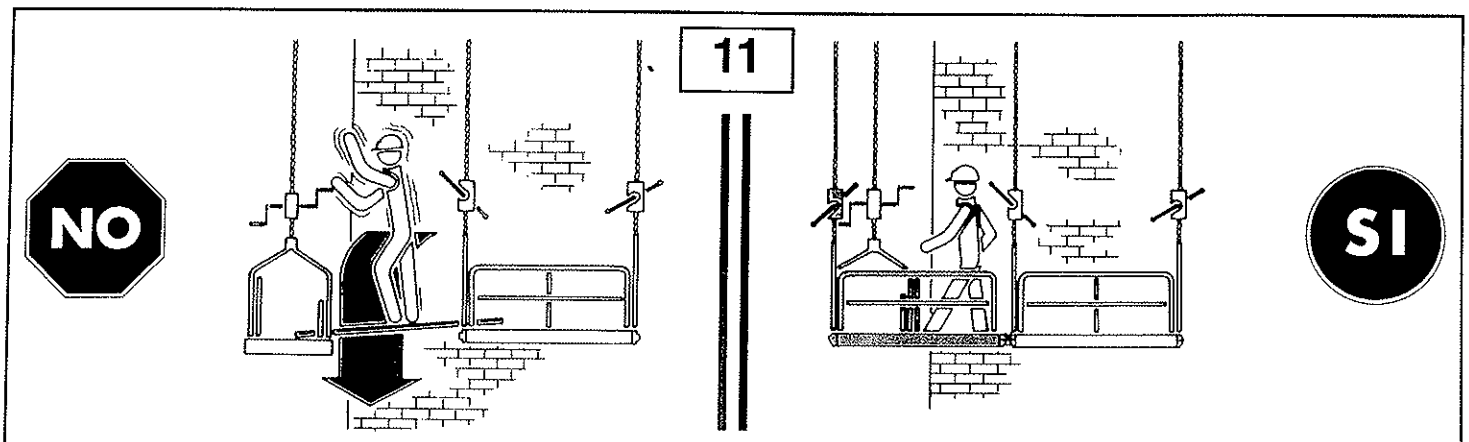
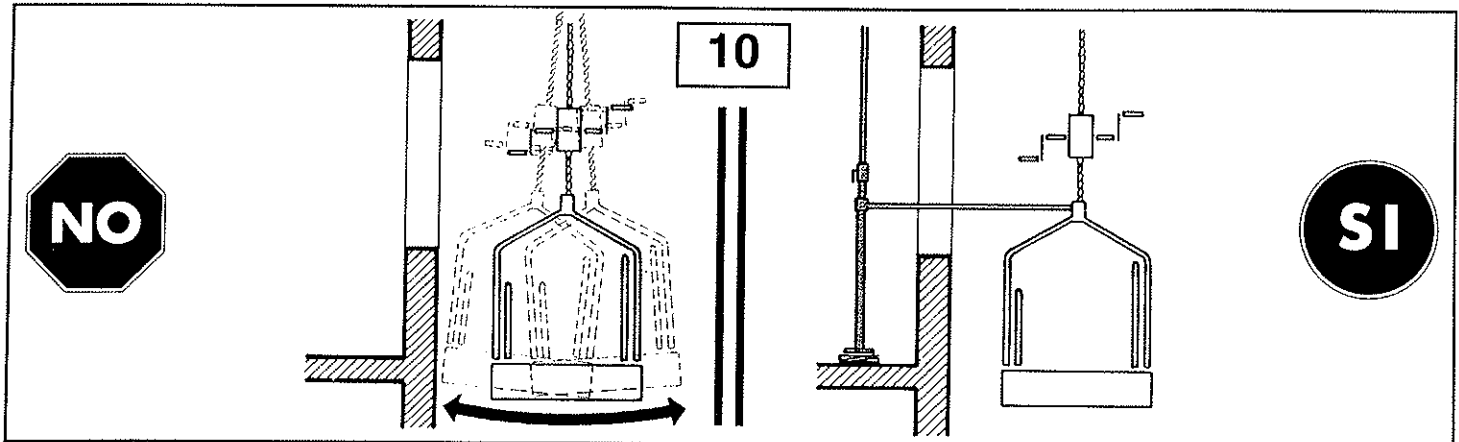
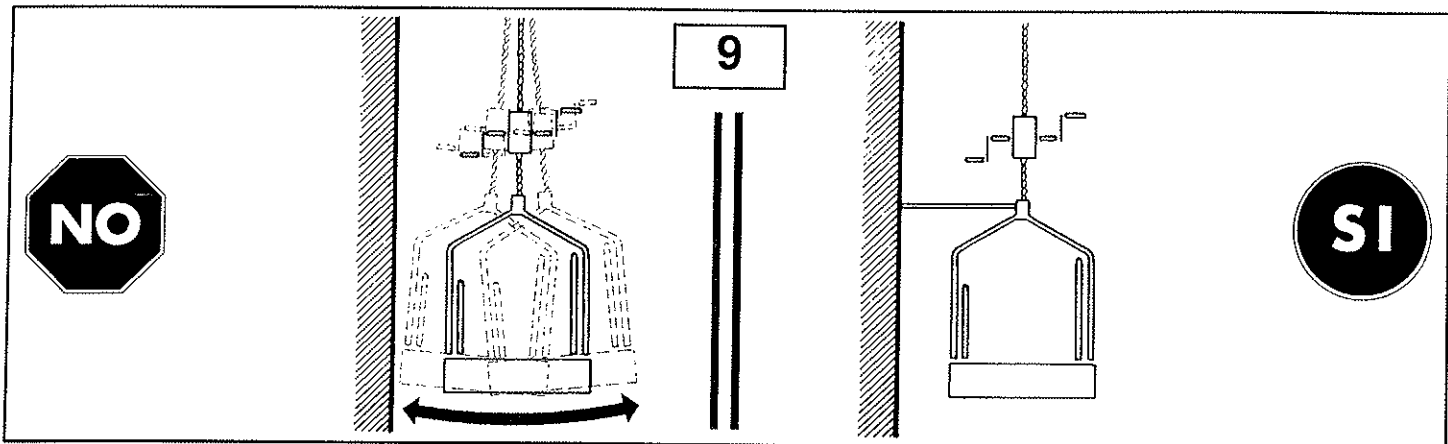
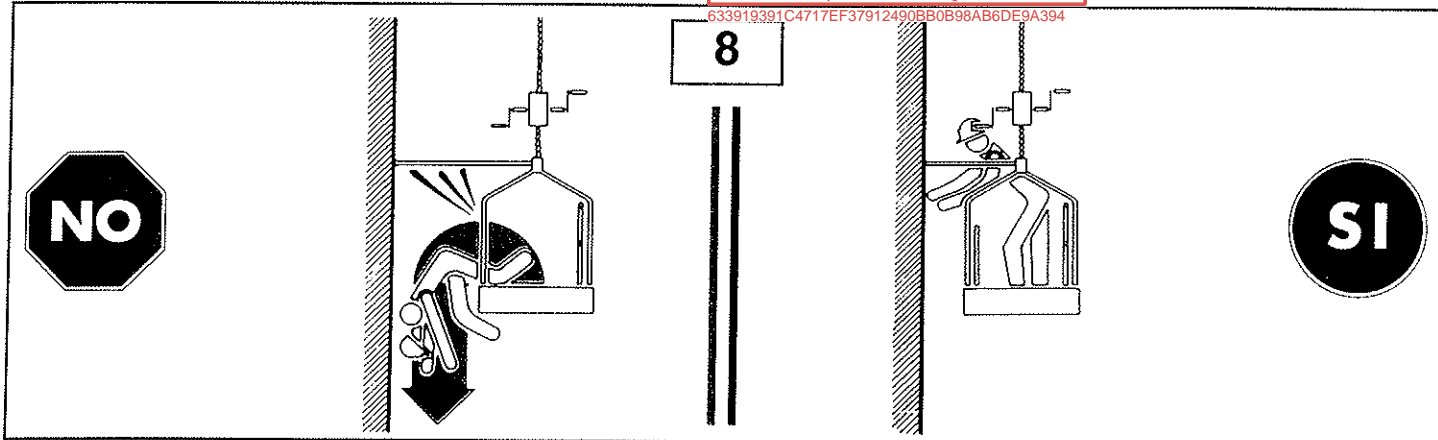
TEMA: ANDAMIOS COLGADOS

21.11.2018 11/10343/18

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)
<http://www.coaib.org/csv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394



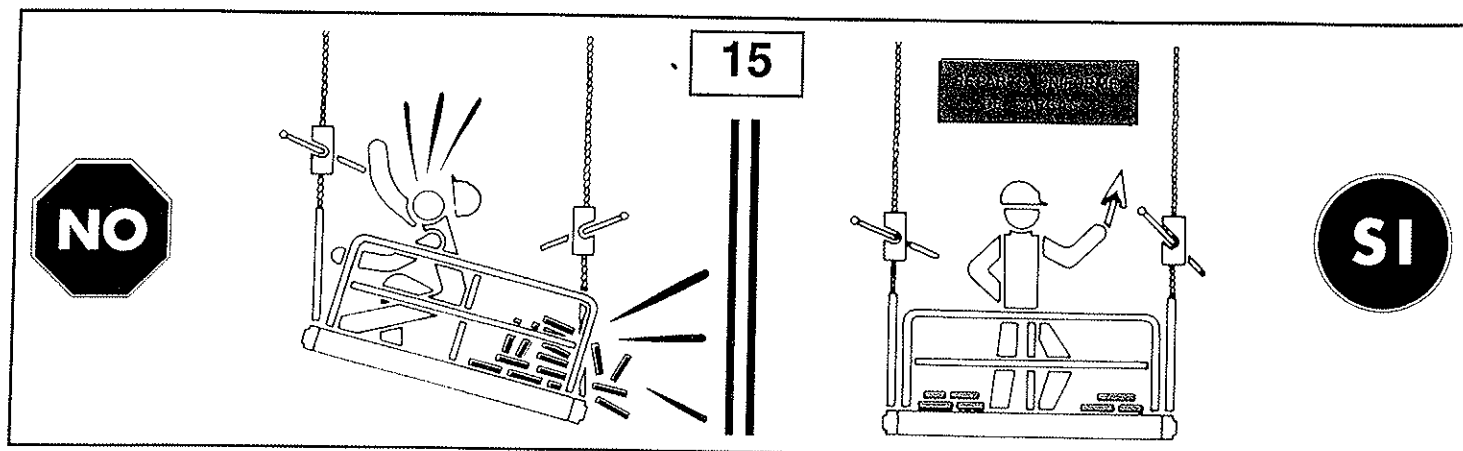
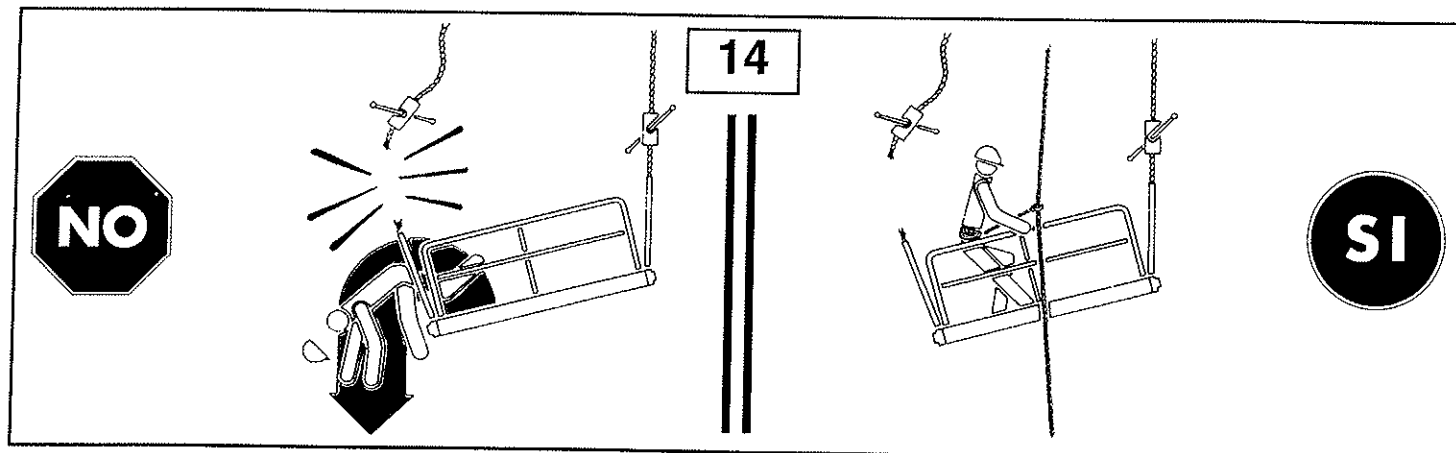
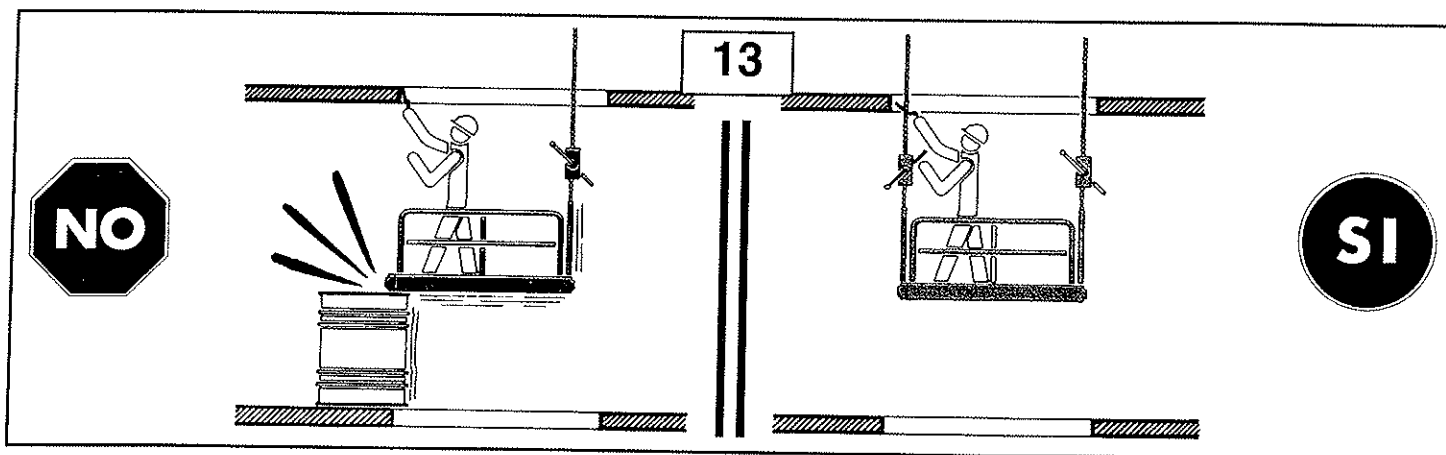
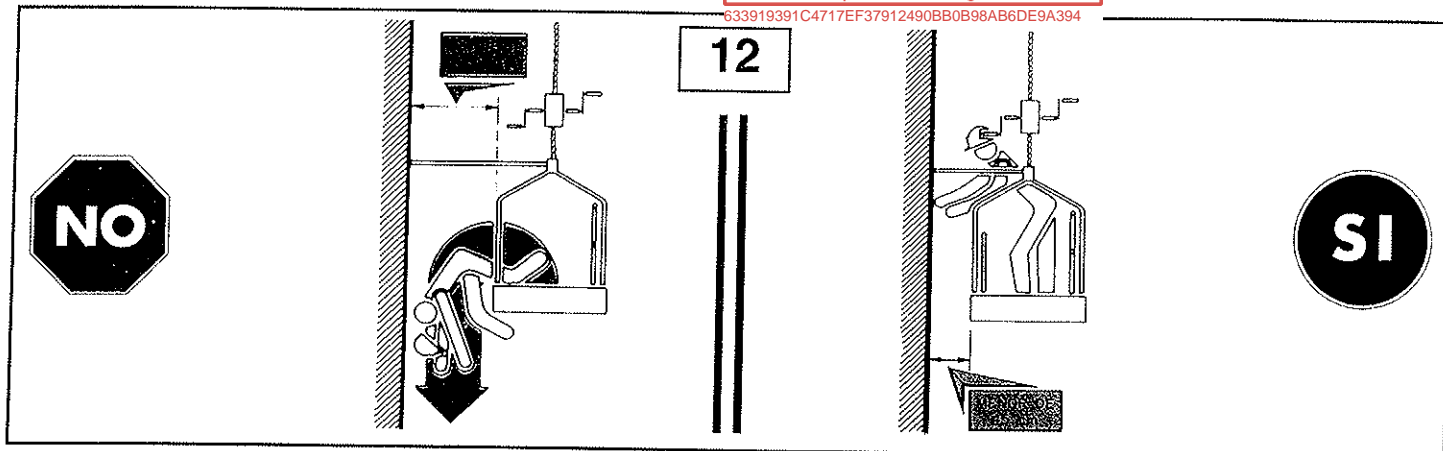
TEMA: ANDAMIOS COLGADOS

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

<http://www.coaib.org/csv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394



CONSTRUCCION



COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

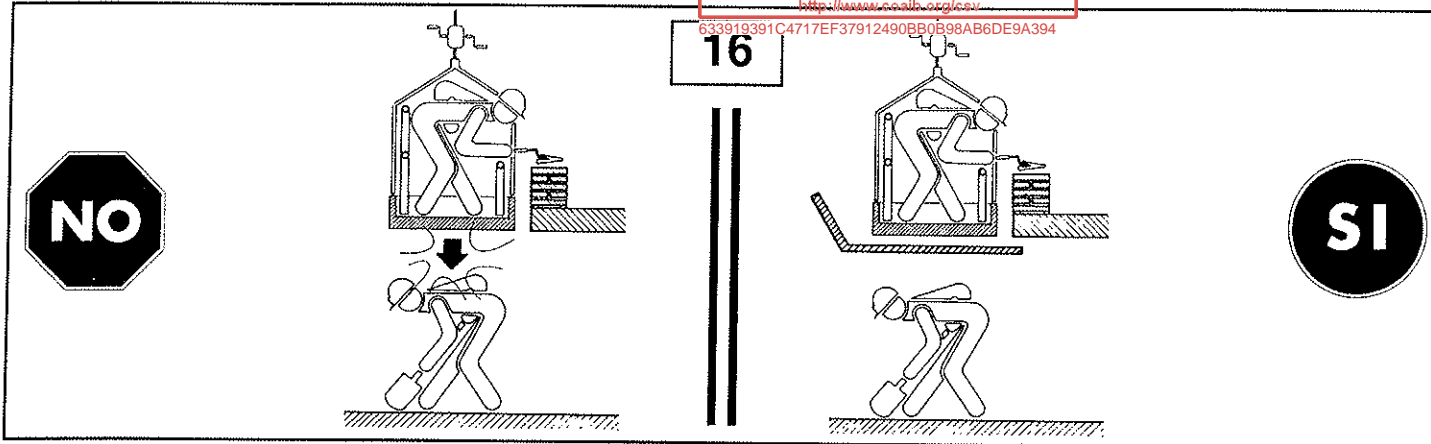
TEMA: ANDAMIOS 21.11.2018 11/10343/18

Segellat

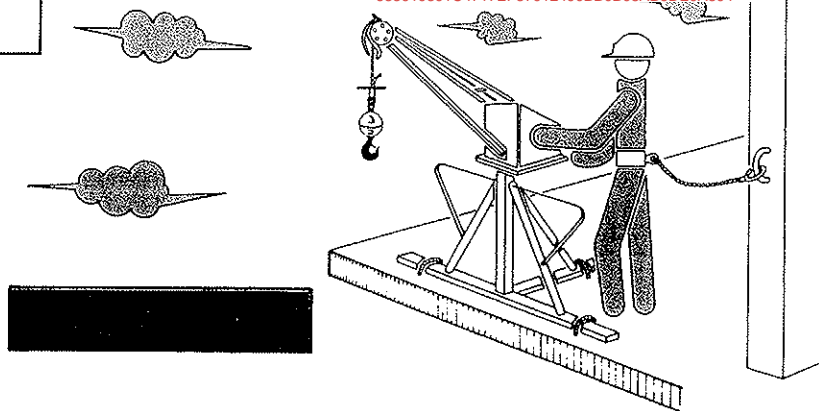
(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

<http://www.coaib.org/cv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394



0



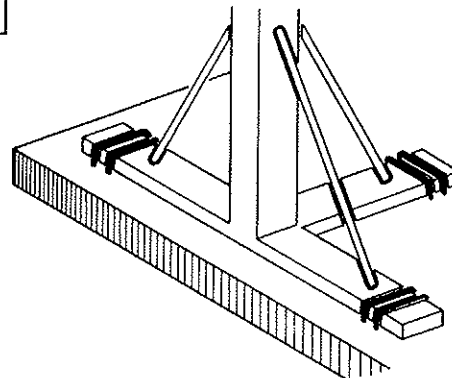
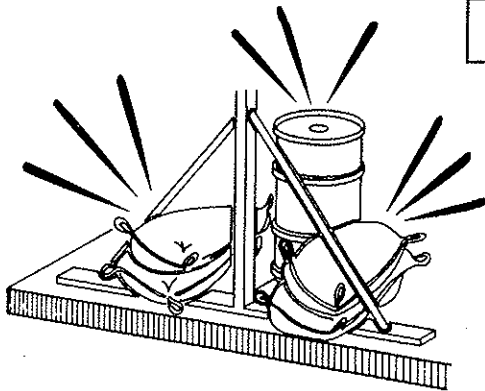
1

CARACTERISTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR LOS MAQUINILLOS

1. Se asegurará su estabilidad mediante anclaje o contrapeso adecuado.
2. Dispondrá de limitador final de carrera de elevación del gancho.
3. El gancho dispondrá de pestillo de seguridad.
4. La máxima carga útil se indicará en forma destacada y fácilmente legible.
5. Se dispondrán los elementos necesarios para evitar la caída del maquinista.
6. Se dispondrá de sistema de protección adecuado contra contactos eléctricos.

2

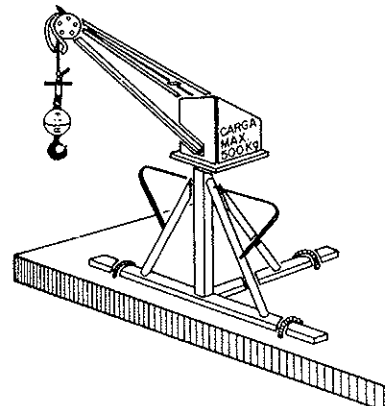
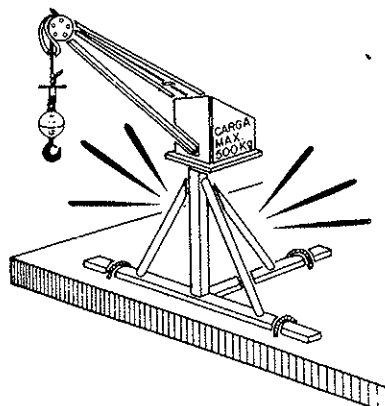
NO



SI

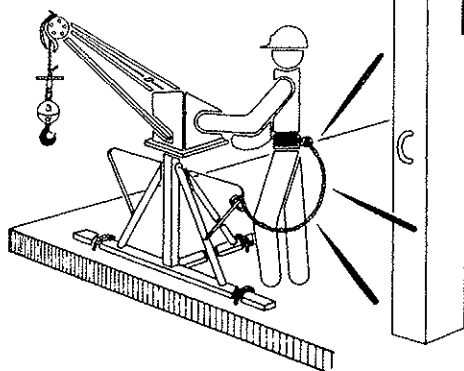
3

NO

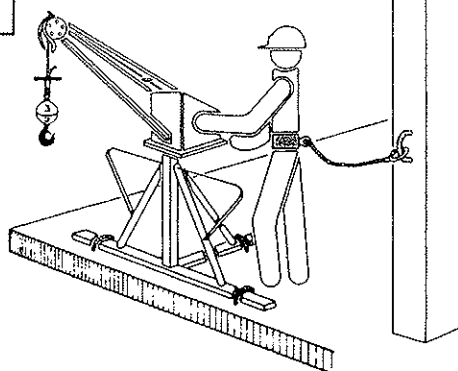


SI

NO

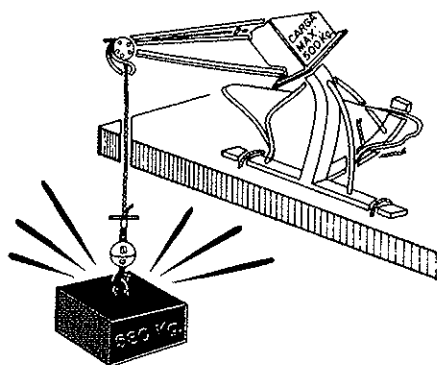


4

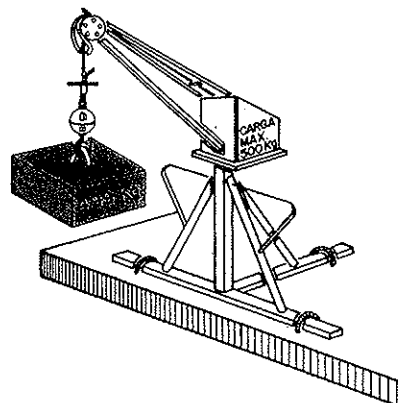


SI

NO

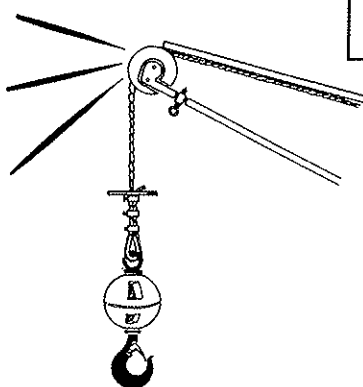


5

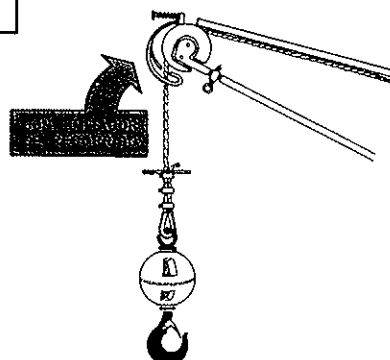


SI

NO

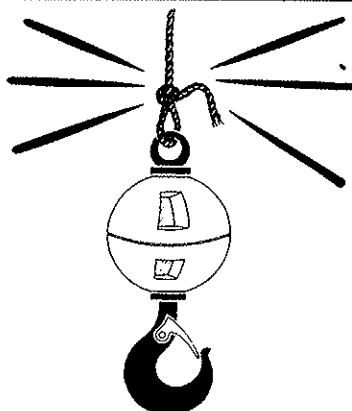


6

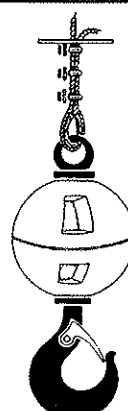


SI

NO



7



SI

CONSTRUCCION



COL·LEGI OFFICIAL
D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

TEMA: MAQUINILLOJ

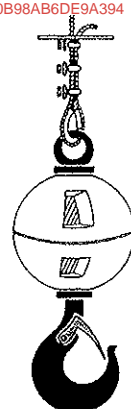
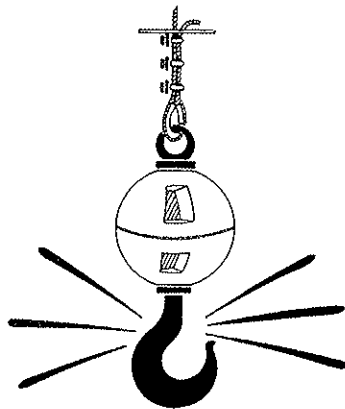
21.11.2018 11/10343/18

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH. Llei 10/1998-CAIB)
<http://www.coaib.org/csv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394

8



CONSTRUCCION



COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
IL·LES BALEARS

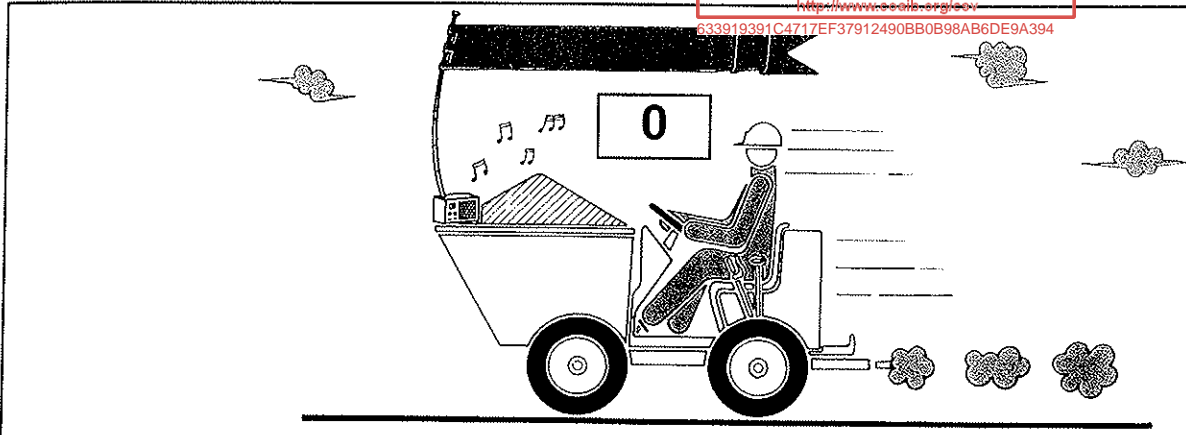
TEMA: 21.11.2018 11/10343/18

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

<http://www.coliba.org/>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394



1

CARACTERISTICAS PRINCIPALES QUE DEBE REUNIR "DUMPER" (MOTOVOLQUETE)

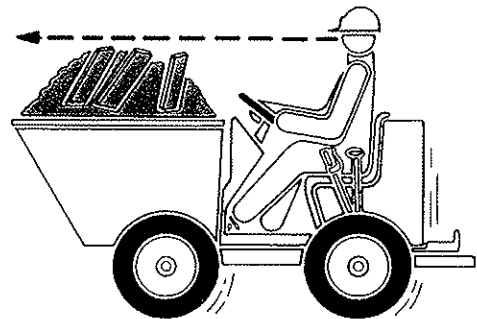
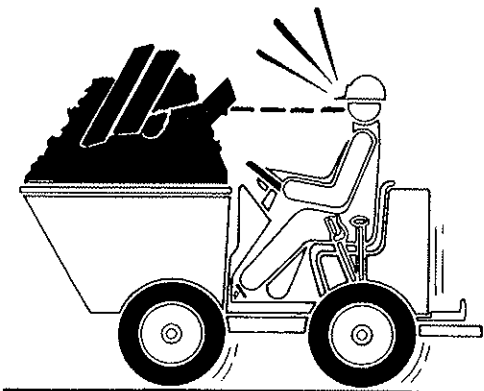
1. Su manejo sólo será efectuado por personal especializado y autorizado.
2. El conductor deberá usar cinturón antivibratorio.
3. Cuando hayan de efectuar desplazamientos por la vía pública,

cumplirán las condiciones previstas en el Código de la Circulación.

4. En cualquier caso estarán provistos de luces, frenos y dispositivos de aviso acústico.

2

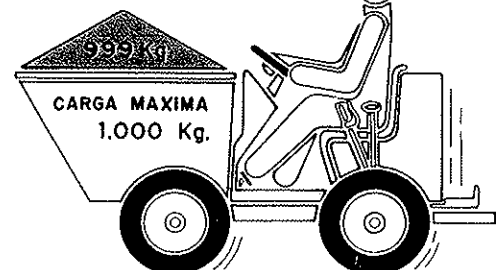
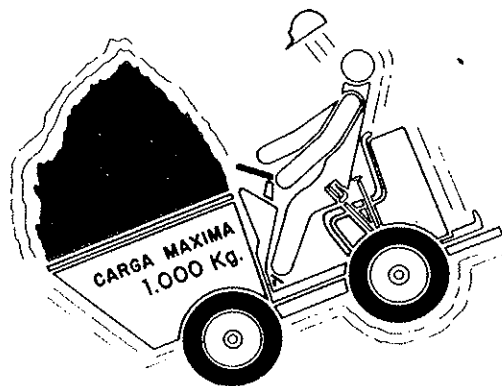
NO



SI

3

NO



SI

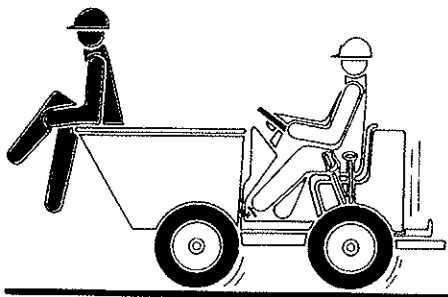
TEMA: COMPLETAR 21.11.2018 11/10343/18

Segellat

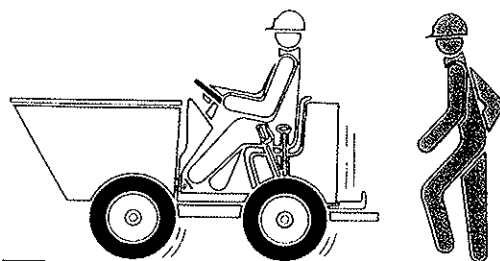
(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

<http://www.coaib.org/csv>

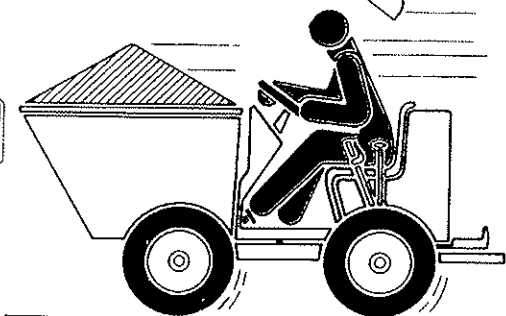
4



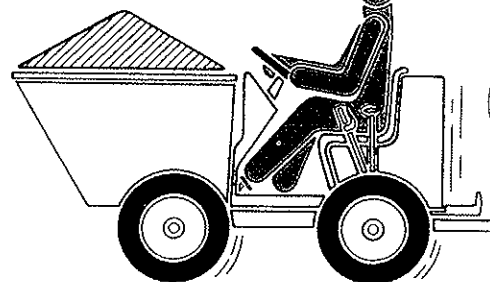
4



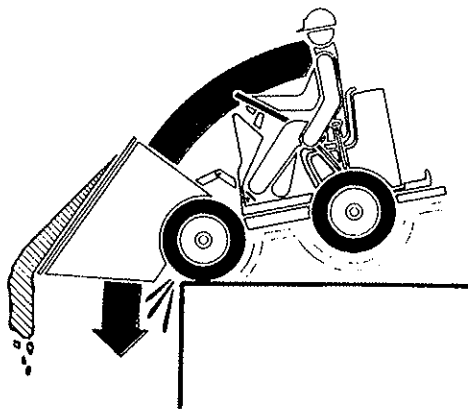
5



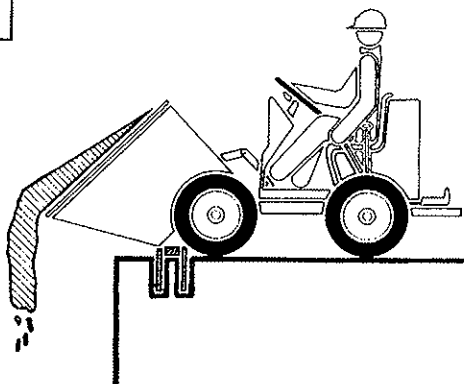
5



6



6



CONSTRUCCION

COL·LEGI D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

TEMA: ESCALERAS DE MANO

21.11.2018 11/10343/18

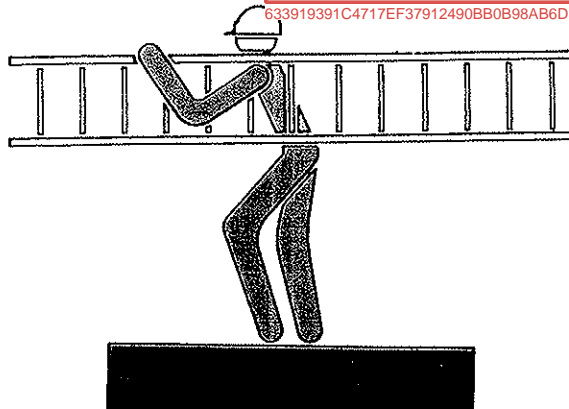
Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

<http://www.caib.org/cv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394

0

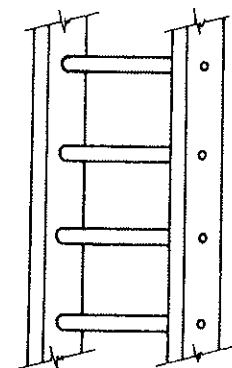
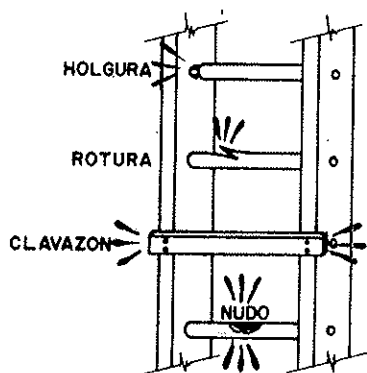


1

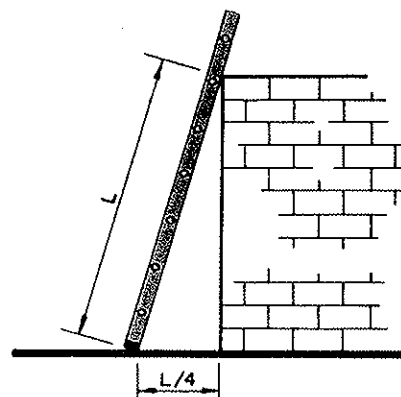
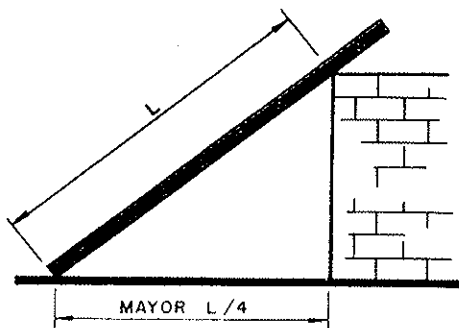
CARACTERISTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR LAS ESCALERAS DE MANO

1. En escaleras de madera: Larguero de una sola pieza, peldaños ensamblados.
2. En escaleras de madera: Si se pintan se hará con barniz transparente.
3. No superarán alturas mayores de 5 m.
4. Para alturas entre 5 y 7 m. se utilizarán largueros reforzados en su centro.
5. Para alturas superiores a 7 m. se utilizarán escaleras especiales.
6. Poseerán dispositivos antideslizantes en su base o ganchos de sujeción en cabeza.
7. En todo caso la escalera sobrepasará en 1 m. el punto de desembarco.
8. El ascenso y descenso se realizará de frente a la escalera.

2

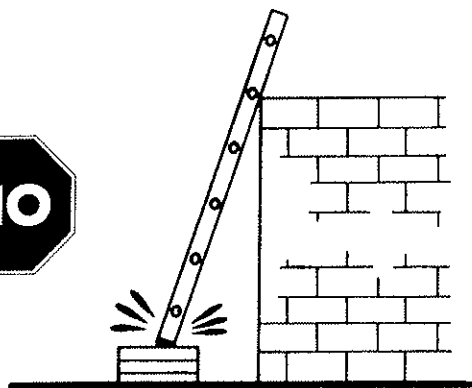


3

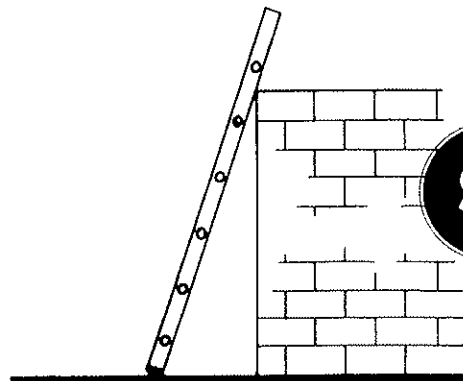


4

NO

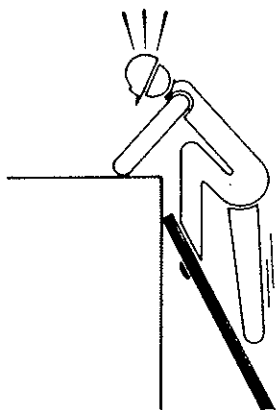


SI

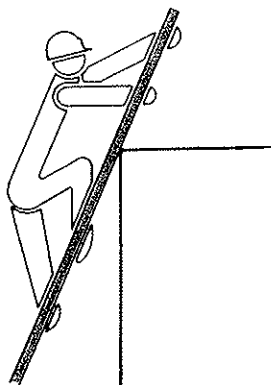


5

NO

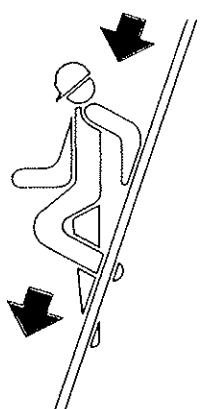


SI

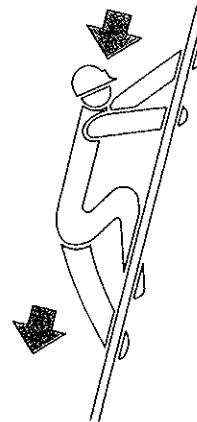


6

NO

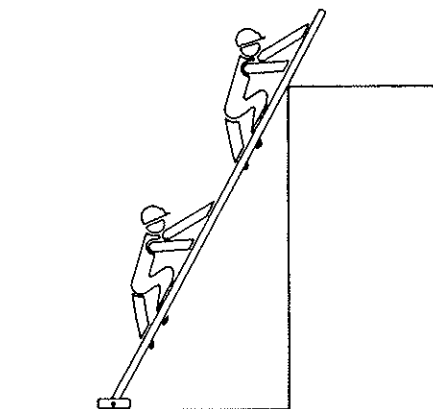


SI

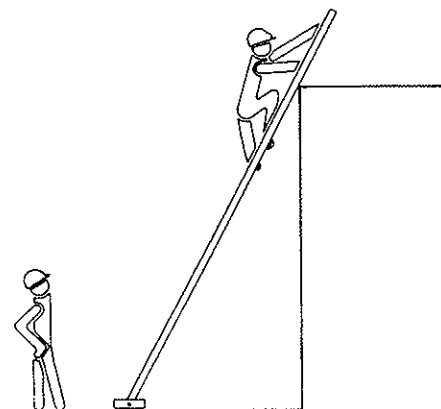


7

NO



SI



CONSTRUCCION

COL·LEGI D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

TEMA: ESCALERES DE L'INTERIOR

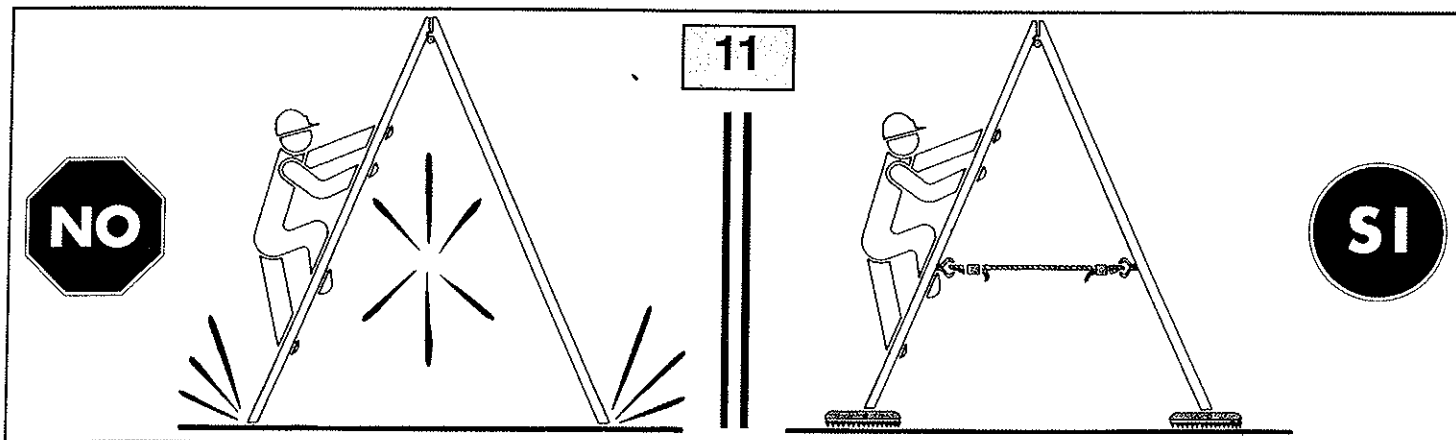
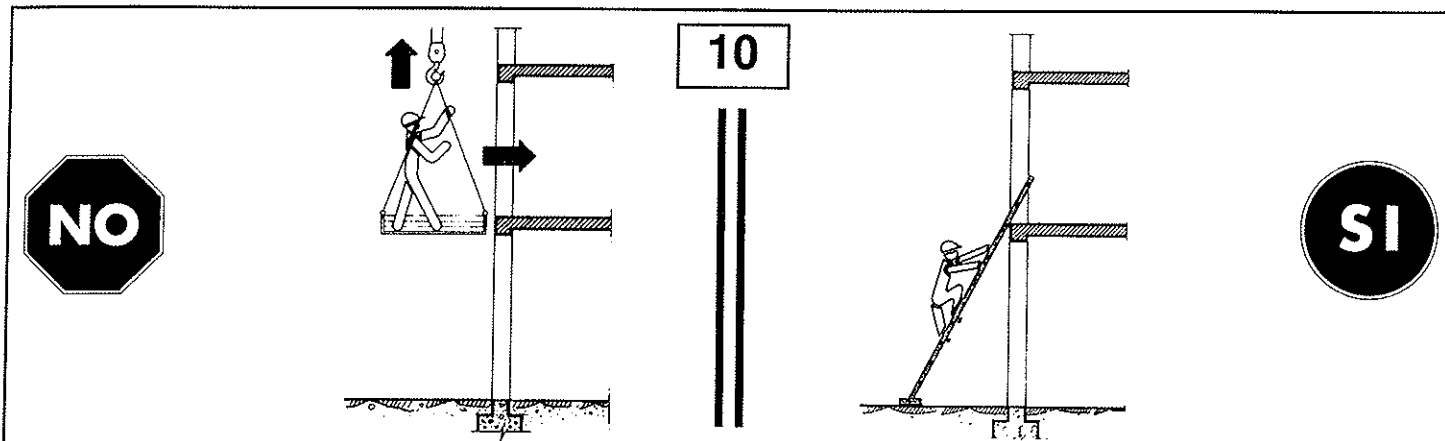
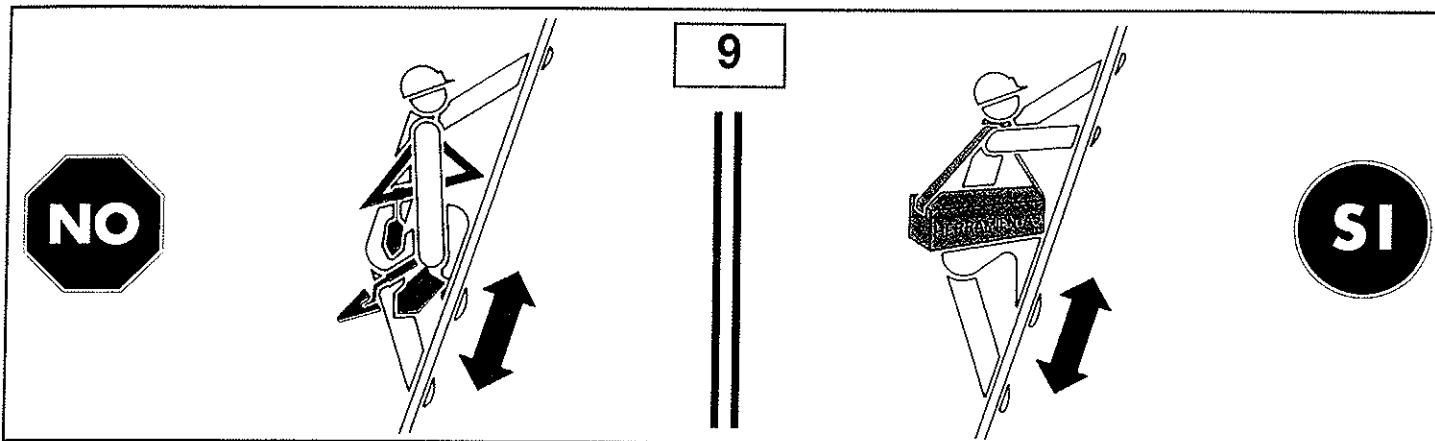
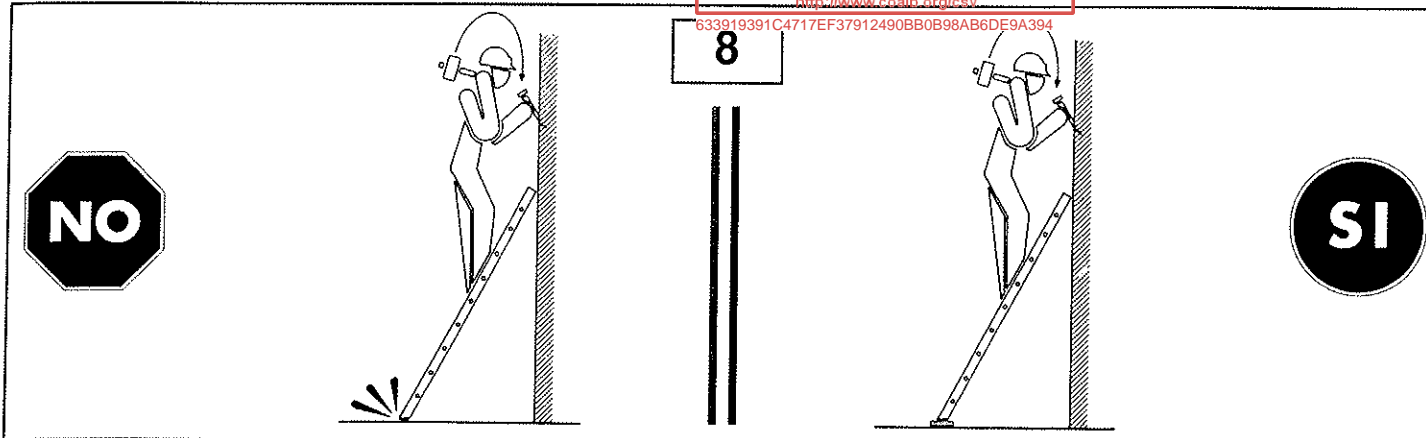
21.11.2018 11/10343/18

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

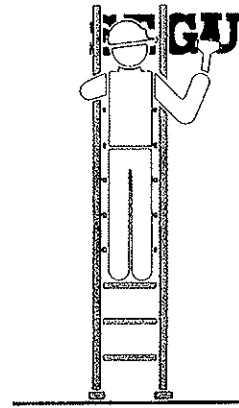
<http://www.caib.org/es>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394

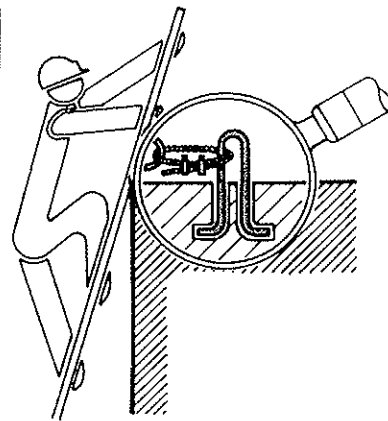
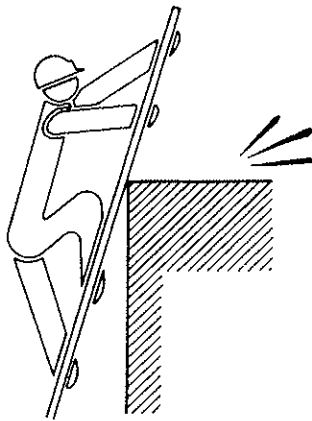


TEMA: ESCALERAS DE IVIANO

12



13



CONSTRUCCION

COL·LEGI D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

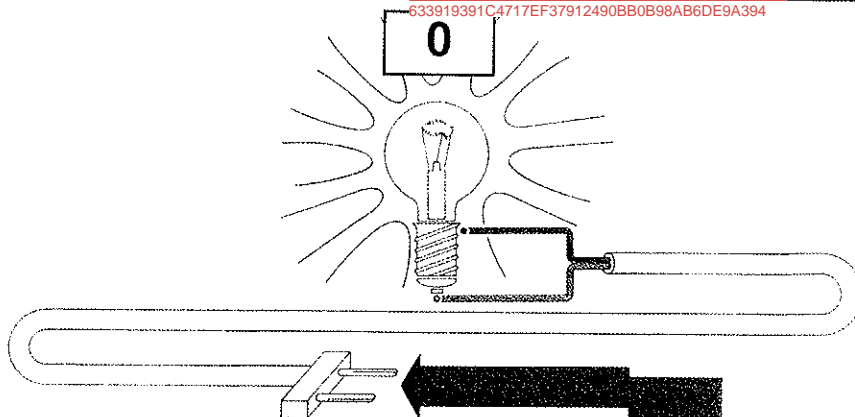
TEMA: ELECTRICIDAD

21.11.2018 11/10343/18

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)
<http://www.coaib.org/csv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394

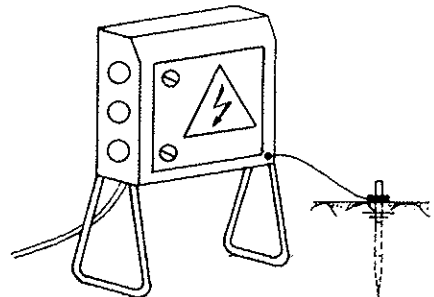
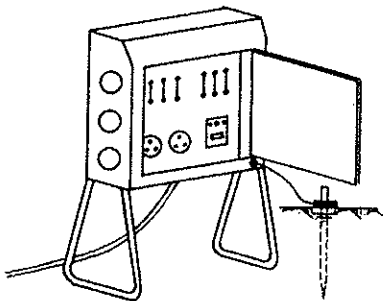


1

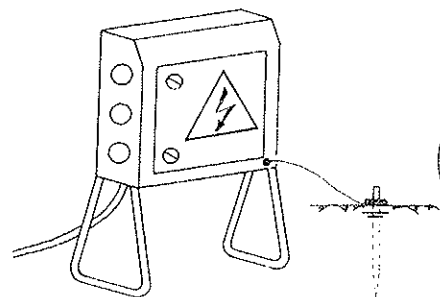
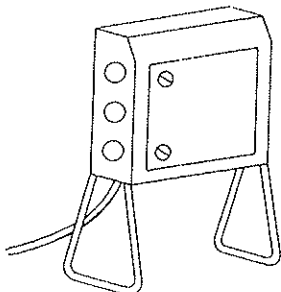
CARACTERISTICAS PRINCIPALES QUE DEBE REUNIR LA INSTALACION ELECTRICA DE OBRA

1. Las instalaciones serán realizadas por personal especializado.
2. Antes de la puesta en marcha de una instalación se procederá a su verificación.
3. No se permitirá la manipulación de las instalaciones a personal no especializado.
4. No se manipulará ningún equipo bajo tensión.
5. Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra, excepto aquellos equipos que estén dotados de doble aislamiento (MI-BT-021.1). Así mismo la instalación se ajustará al R.E.B.T.
6. No emplear diferenciales de intensidad de defecto superior a 300 m. A.
7. Se comprobará frecuentemente el buen funcionamiento de las tomas de tierra.
8. Comprobar frecuentemente el funcionamiento de los diferenciales a través del pulsador de prueba.
9. Se utilizarán elementos de conexión adecuados.

2

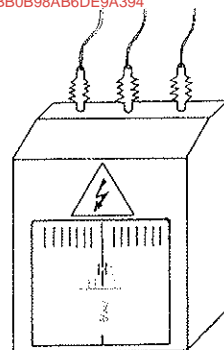
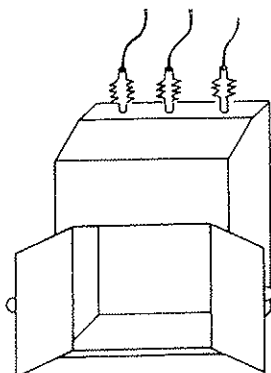


3



4

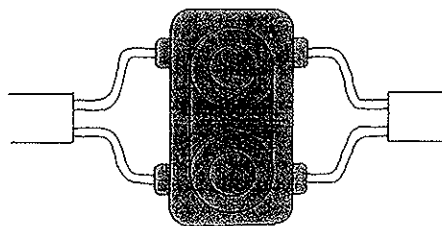
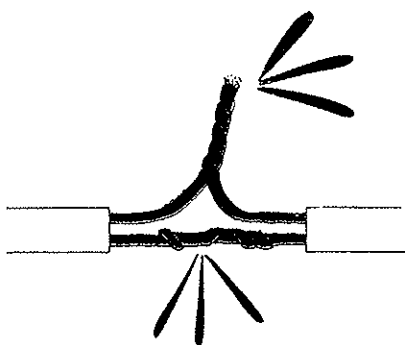
NO



SI

5

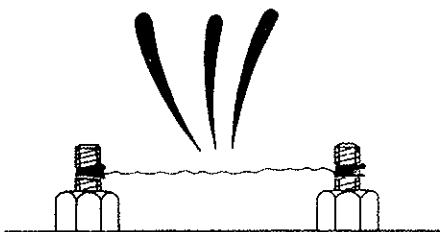
NO



SI

6

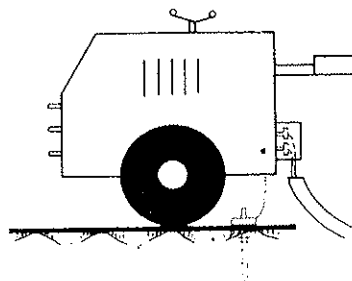
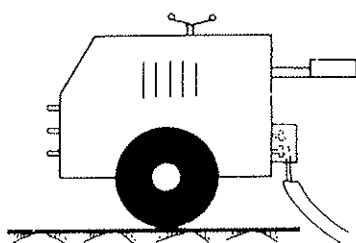
NO



SI

7

NO



SI

CONSTRUCCION



COL·LEGI D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

TEMA: ELECTRICIDAD

21.11.2018 11/10343/18

Segellat

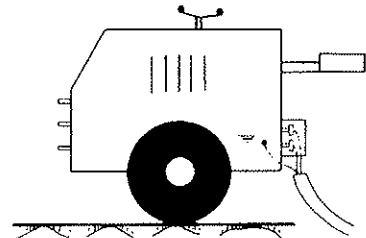
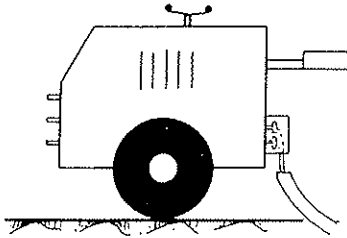
(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

<http://www.coaib.org/csv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394

8

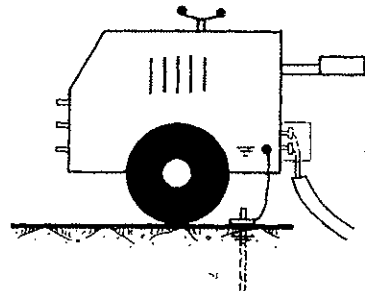
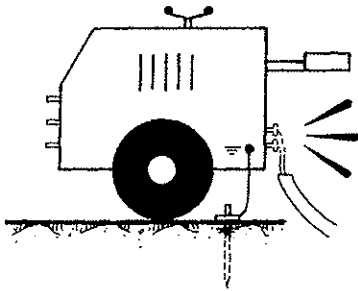
NO



SI

9

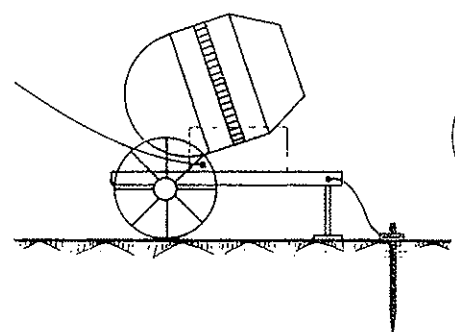
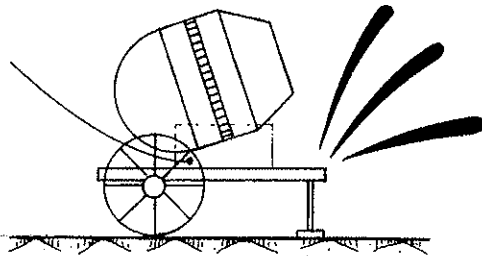
NO



SI

10

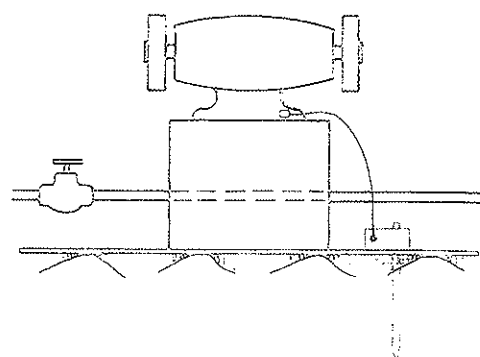
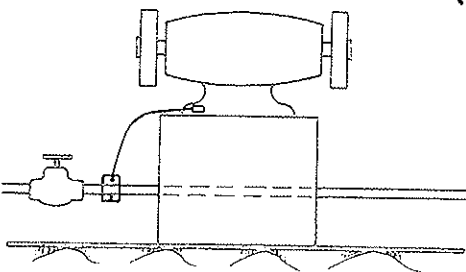
NO



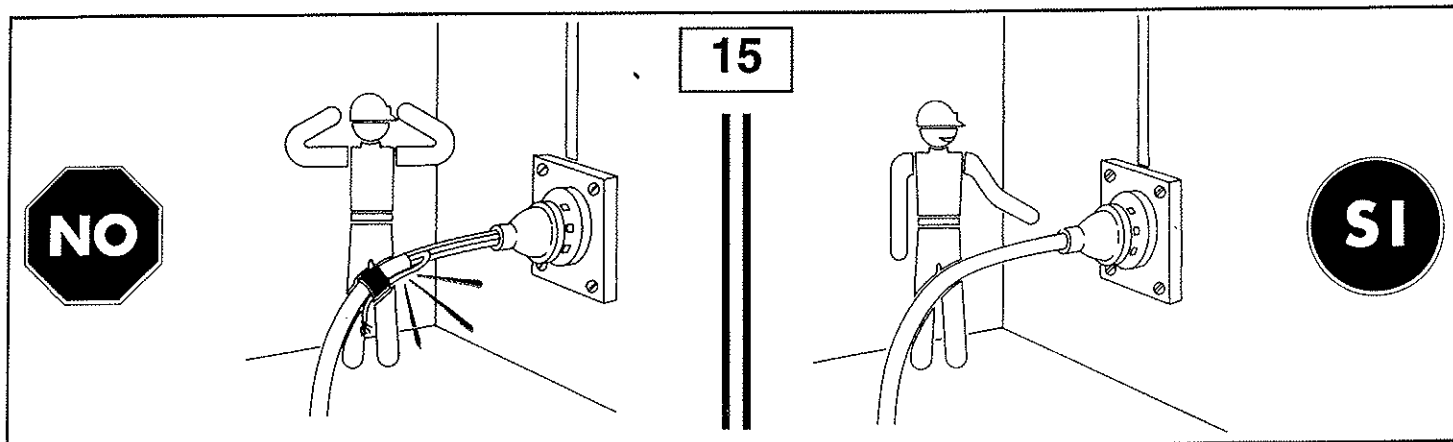
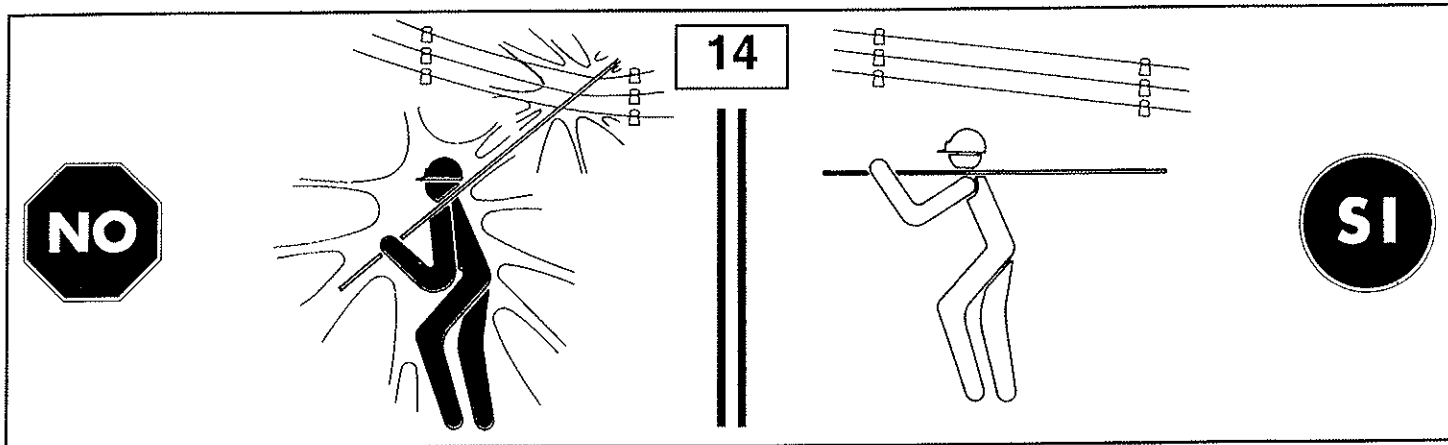
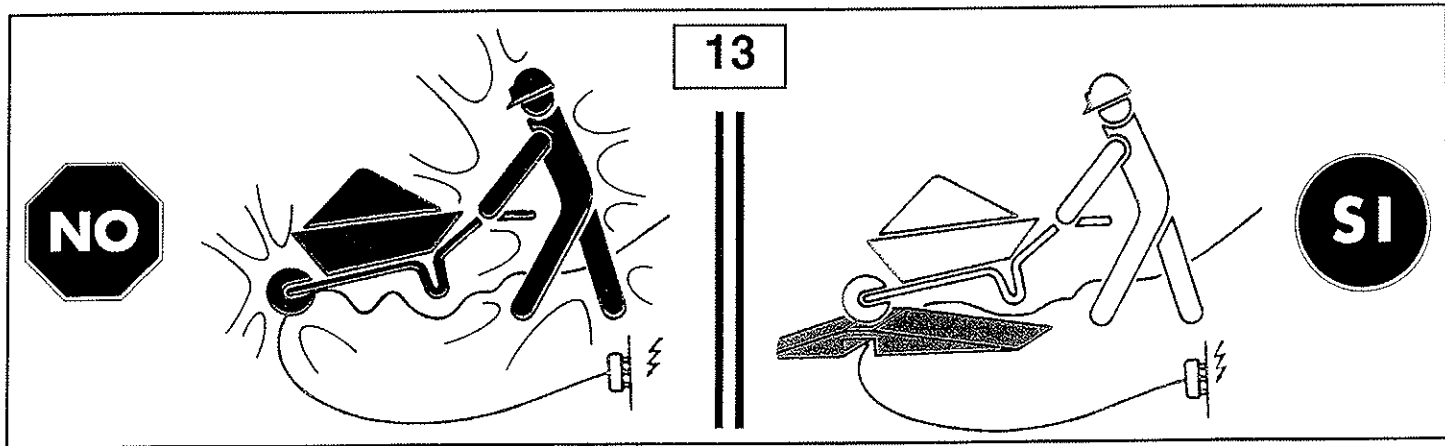
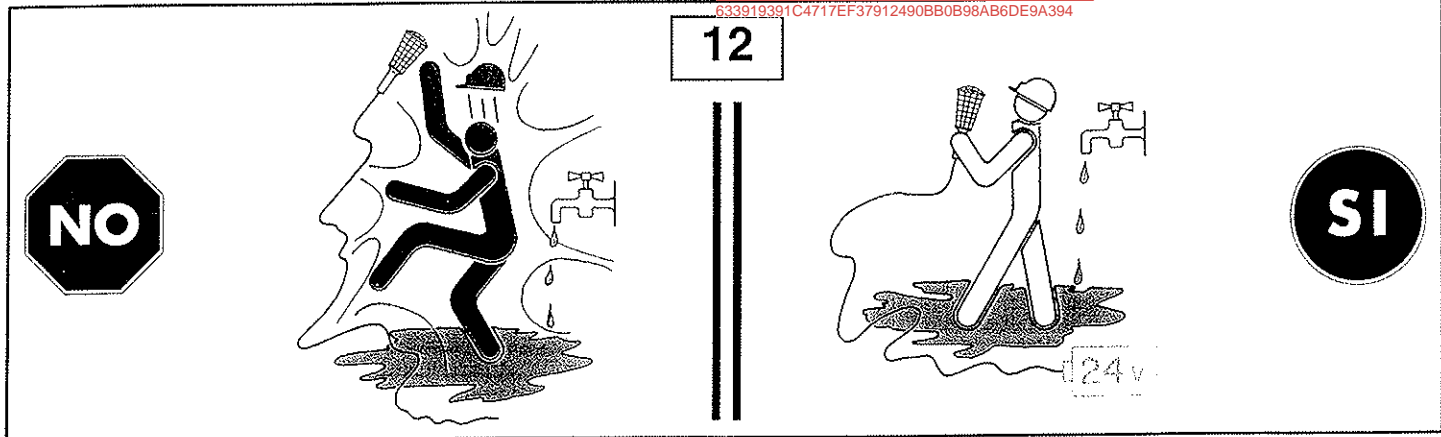
SI

11

NO



SI



CONSTRUCCIÓN

COL·LEGI D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

TEMA: ELECTRICIDAD

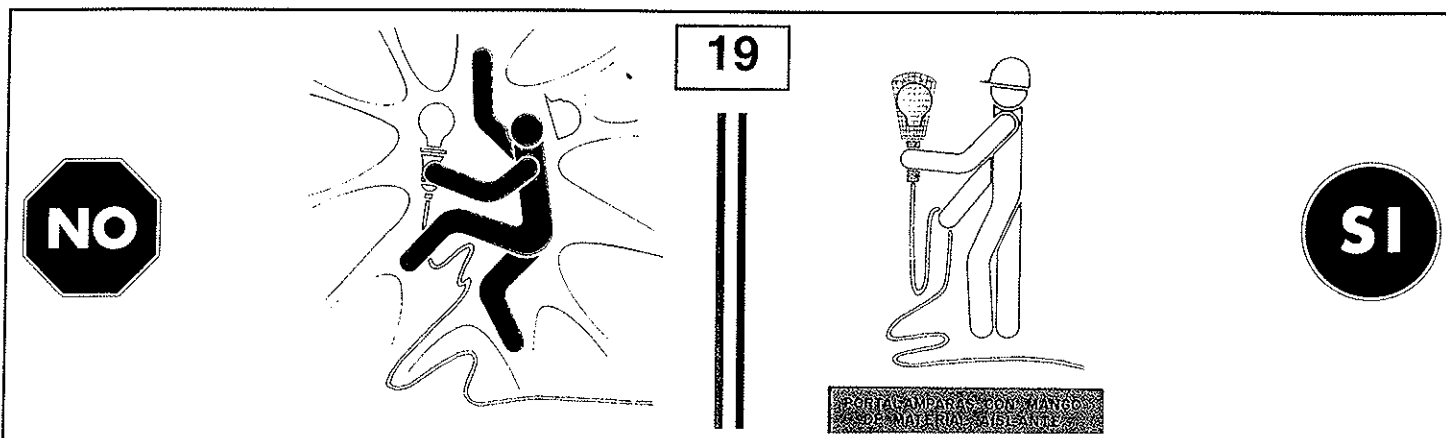
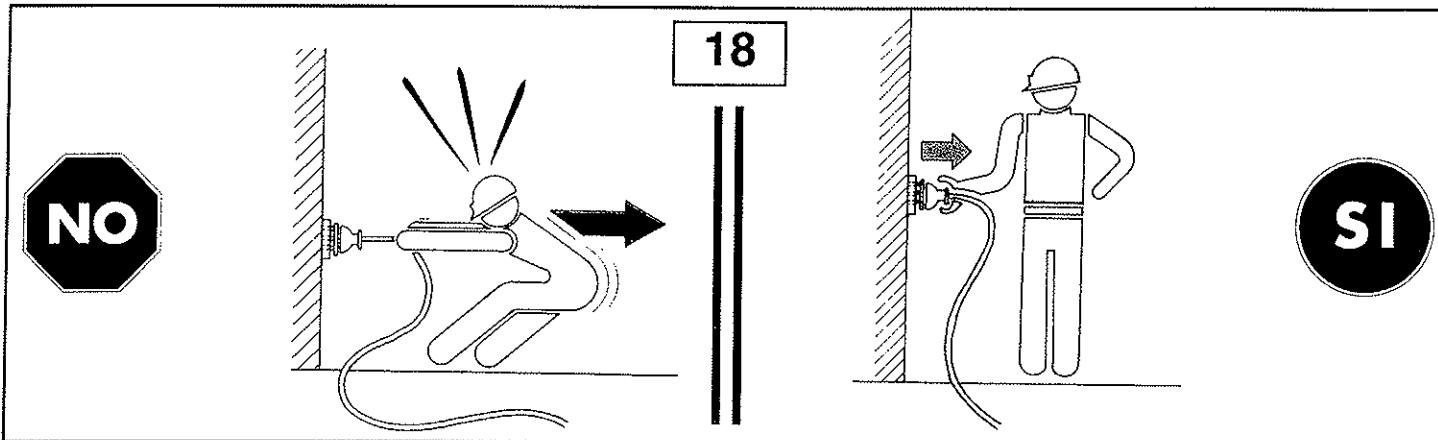
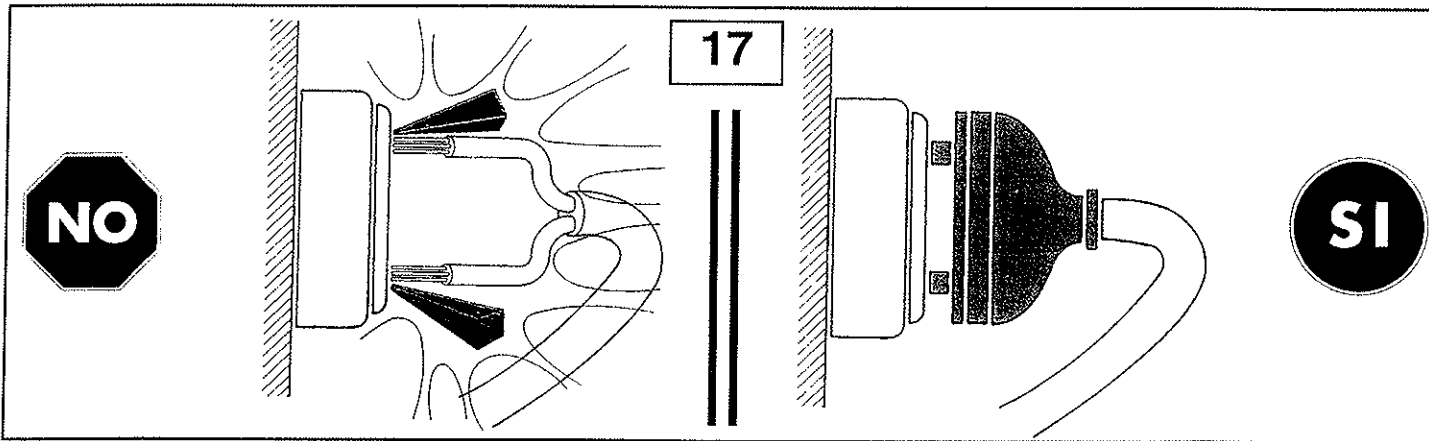
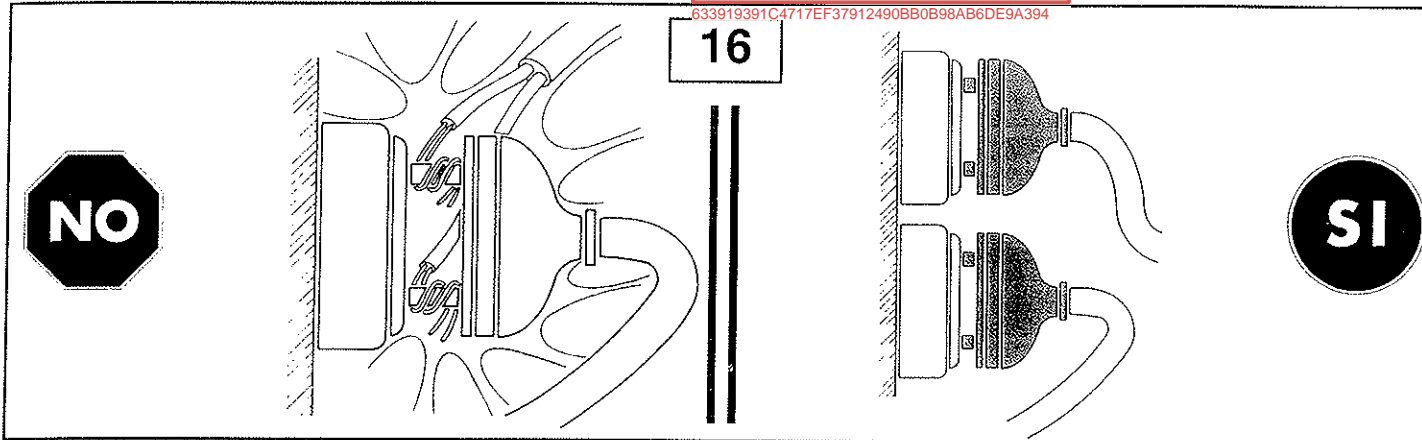
21.11.2018 11/10343/18

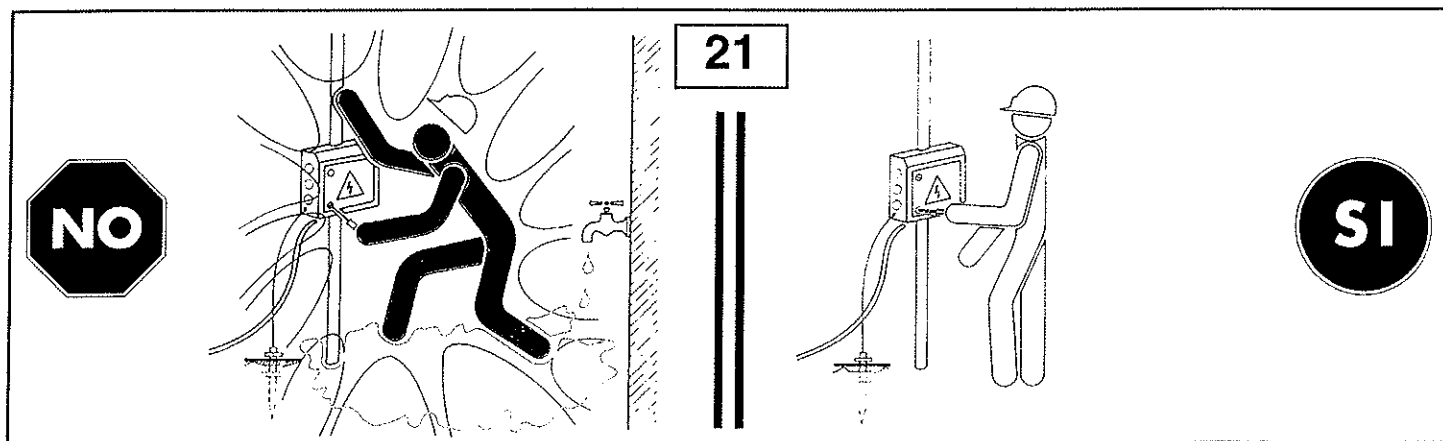
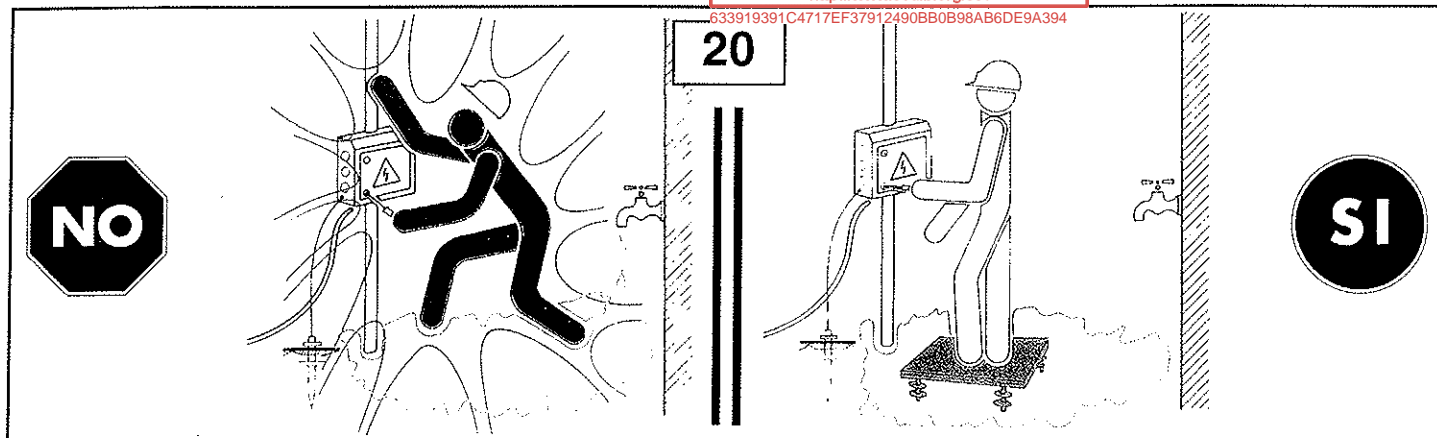
Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

<http://www.coaib.org/csv>

633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394





CONSTRUCCION

COL·LEGI D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

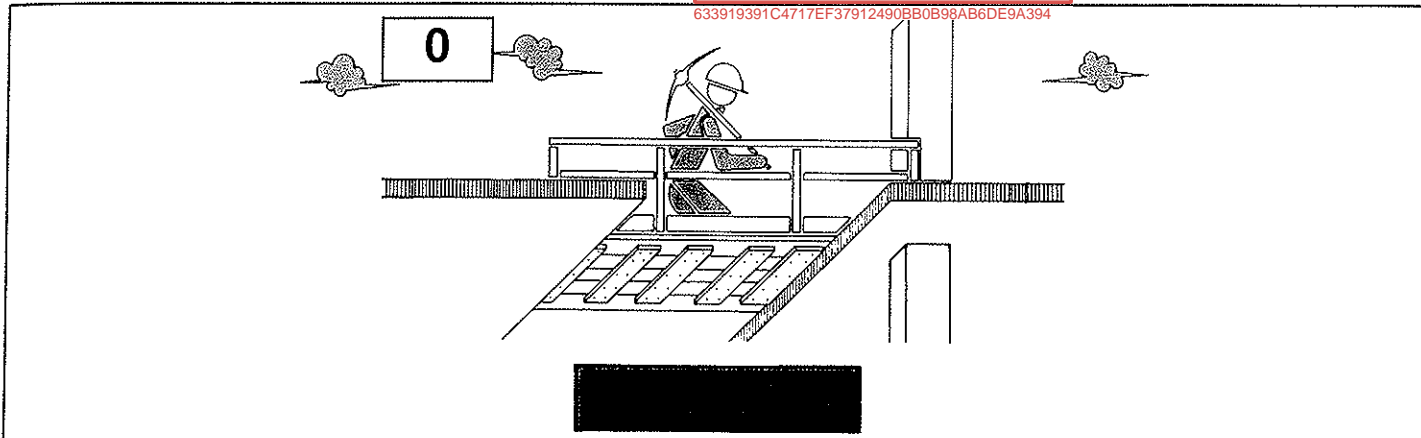
TEMA: PASARELAS

21.11.2018 11/10343/18

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)
<http://www.coaib.org/icsv>

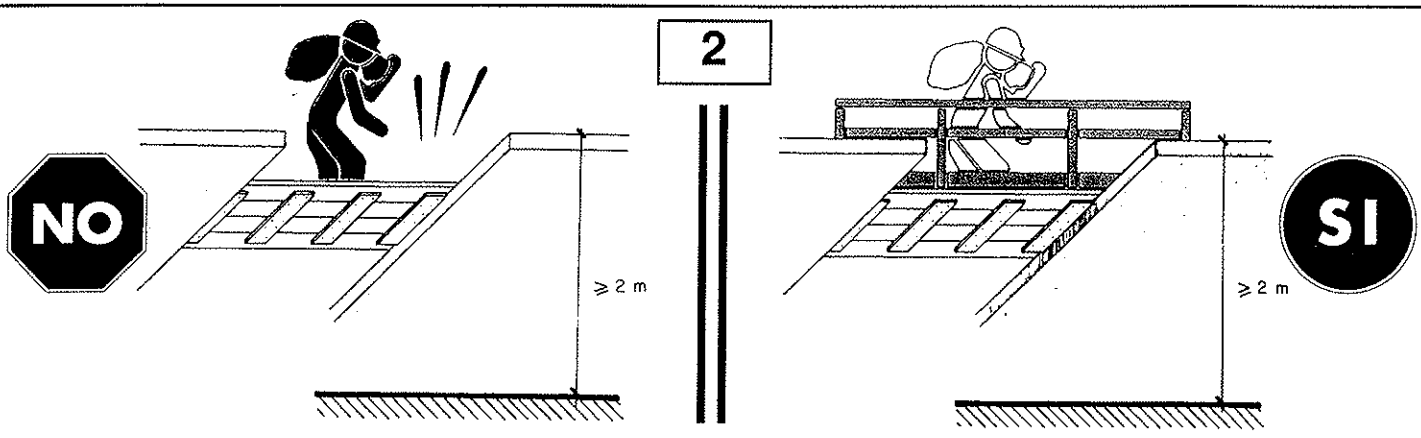
633919391C4717EF37912490BB0B98AB6DE9A394



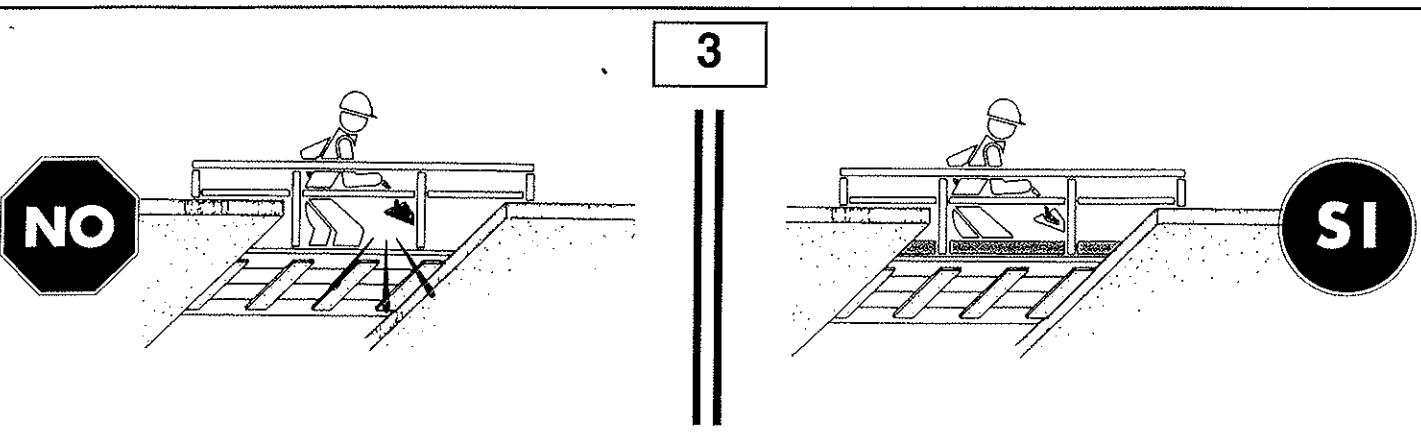
1

CARACTERISTICAS PRINCIPALES QUE DEBEN REUNIR LAS PASARELAS

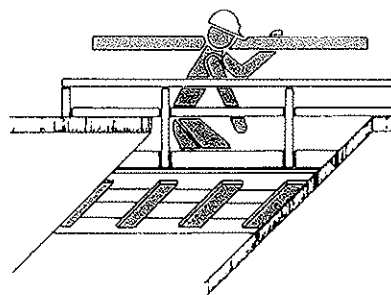
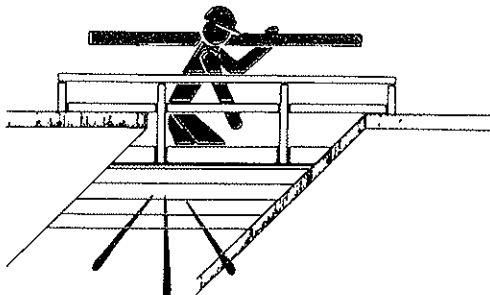
1. El ancho mínimo será de 60 cm.
2. Cuando la altura de ubicación esté a 2 ó más metros de altura, dispondrán de barandilla (pasamanos, listón intermedio y rodapié).
3. El suelo tendrá la resistencia adecuada y no será resbaladizo.
4. Las pasarelas se mantendrán libres de obstáculos.
5. Deberán poseer el piso unido.
6. Dispondrán de accesos fáciles y seguros.
7. Se instalarán de forma que se evite su caída por basculamiento o deslizamiento.



3

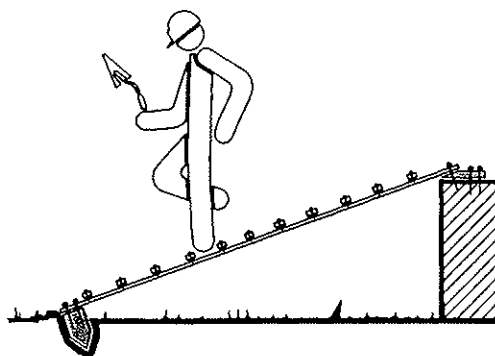


4



SI

5



SI