
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
PER LA REHABILITACIÓ DE FAÇANES
DE “LA CASA DE LES MONGES”

Passeig de les Monges, 1
08461 SANT ESTEVE DE PALAUTORDERA



NOTSENSE ARCHITECTS STUDIO SLP
Passatge de Sant Antoni 10, local 3
08173 Sant Cugat del Vallès, BCN

JULIOL 2024

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DADES DEL PROJECTE

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REHABILITACIÓ DE FAÇANES LA CASA DE LES MONGES

Adreça:

Passeig de les Monges, 1.
08461 Sant Esteve de Palautordera

Superfície d'intervenció (façanes):

896,23 m²

Agents del projecte:

Promotor:	Ajuntament de Sant Esteve de Palautordera
Redactors del projecte:	Fermín Aparicio Alcantud
Redactors del EBSS:	Fermín Aparicio Alcantud

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Edificacions veïnes d'ús residencial.

Disposa de tots els serveis i subministres a l'entorn immediat.

El via d'accés a la parcel·la és de prioritat invertida, amb plataforma única, d'un sol sentit de circulació i accés restringit.

Centre d'atenció primària més proper:

CAP Santa Maria de Palautordera (a 900 metres de l'obra)

Adreça: Pg. Del Remei, 31
08460 Santa Maria de Palautordera

Telèfon: 938 48 25 36

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzi, estudiï, desenvolupi i complementi les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - o Evitar riscos
 - o Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - o Combatre els riscos a l'origen
 - o Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - o Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - o Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - o Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - o Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - o Donar les degudes instruccions als treballadors
- L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Coberta

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials

(Annex II del RD 1627/1997)

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

Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

NORMATIVA DE SEURETAT I SALUT

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

Directiva 92/57/CEE 24 junio (DOCE: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

R.D. 1627/1997. 24 octubre (BOE: 25/10/97) transposició de la directiva 92/57/CEE

Ley de prevención de riesgos laborales

Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)

Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)

Reglamento de los servicios de prevención

R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE: 01/05/98)

Modificación RD 39/1997, RD 1109/2007, y el RD 1627/1197

RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)

Requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.

O. TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura

R.D. 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

R.d. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

R.D. 486/1997 . 14 de abril (BOE: 23/04/97)

en el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el R.D.1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

Ley 32/2006 (BOE 19/10/06)

Modificacion del RD 39/1997, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención y el RD 1627/97, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

RD 604/2006

Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica

O. de 28 de agosto de 1970. art. 1º a 4º, 183º a 291º y anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores

R.D. 487/1997 .14 abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

RD. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) Transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)

Protección contra riesgo eléctrico

R.D. 614/2001. 8 junio (BOE: 21/06/01)

Instrucción técnica complementaria mie-apq-006. almacenamiento de líquidos corrosivos

R.D. 988/1998 (BOE: 03/06/98)

Reglamento de seguridad e higiene del trabajo en la industria de la construcción

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) Modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) art. 100 a 105 derogats per O de 20 gener de 1956
derogat capítol III pel RD 2177/2004

Reglamento de aparatos elevadores para obras

O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

Instrucción técnica complementaria MIE-AEM 2 del reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a grúas-torre desmontables para obras.

R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). Vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)

Normas complementarias del reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) Modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

D'aprova el model de llibre d'incidències en obres de construcció

O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Cascos no metálicos

R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1

Protectores auditivos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2

Pantallas para soldadores

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Modificació: BOE: 24/10/75

Guantes aislantes de electricidad

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 Modificació: BOE: 25/10/75

Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 Modificació: BOE: 27/10/75

Banquetas aislantes de maniobras

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 Modificació: BOE: 28/10/75

Equipos de protección personal de vías respiratorias. normas comunes y adaptadores faciales

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 Modificació: BOE: 29/10/75

Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 Modificació: BOE: 30/10/75

Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 Modificació: BOE: 31/10/75

Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 Modificació: BOE: 01/11/75

L'ARQUITECTE

Fermín Aparicio Alcantud
Arquitecte i Arquitecte tècnic

MEMÒRIA DESAMANTAT

1 ANTECEDENTS I FASE DE L'ENDERROC

2 GENERALITATS DE L'AMIANT

3 TIPOLOGIA DE PLANS DE TREBALL

4 ASPECTES A CONSIDERAR

- Naturalesa del treball i lloc en el qual s'efectuen els treballs
- Durada dels treballs i nombre de treballadors implicats
- Mètodes emprats

5 RISCOS PER A LA SALUT

6 MESURES PREVENTIVES

- Mesures preventives contemplades per a limitar la generació i dispersió de fibres d'amiant en l'ambient
- Procediment per a l'avaluació i control de l'ambient de treball

7 EQUIPS DE PROTECCIÓ

- El tipus i manera d'ús dels equips de protecció individual
- Característiques dels equips de protecció i descontaminació dels treballadors
- Protecció de les altres persones que estiguin en els llocs pròxims a la zona de treball

8 MESURES D'INFORMACIÓ

9 ELIMINACIÓ DE RESIDUS

10 PROCÉS DE DESMUNTATGE DE PLAQUES D'AMIANT

1 ANTECEDENTS I FASE DE L'ENDERROC

Les obres es realitzen a l'edifici conegut com "Casa de les Monges", ubicat al Passeig de les Monges, nº1 de Sant Esteve de Palautordera.

L'enderroc i retirada dels elements amb amiant es realitzaran en una sola fase, on es portarà a terme el desmuntatge i recollida dels conductes, jardineres i dipòsits d'amiant.

2 GENERALITATS DE L'AMIANT

L'ús d'amiant ha estat molt extens a causa de les seves propietats fisicoquímiques, que li proporcionen, entre unes altres, les següents característiques: gran resistència al foc, aïllant tèrmic i acústic, resistència als àlcalis i àcids, tixotropant i gran processabilitat. Per això, s'ha vingut utilitzant en la construcció, com protecció contra el foc en estructures metàl·liques, en panells acústics i calorifugats de canonades, en la fabricació de rajoles i sòls, en plaques decoratives de fals sostre, com fibrociment en plaques onades, planes i canonades, en pintures, asfalts i massilles, etc. A més del gran ventall d'ús a la construcció, l'amiant s'ha utilitzat com aïllant en vaixells, vagons de trens, avions, centrals tèrmiques i nuclears, en electrodomèstics, en calderes i canonades i en multitud d'aplicacions. Aquesta amplitud d'ús arriba a al mobiliari urbà.

Algunes varietats d'amiant, principalment el crisòtil o amiant blanc, es poden teixir el que ha donat lloc a l'ús de teixits d'amiant en cortines ignífugues, vestits aïllants, mànegues per a extinció d'incendis i guants. Tot això fa que, encara que hagi empreses en les quals l'amiant no intervé en el seu procés de fabricació, es pugui trobar formant part dels materials de l'edifici, estructures, aparells o instal·lacions.

Quan en algun d'aquests casos es precisi realitzar treballs d'enderroc, rehabilitació, manteniment, reparació i aquelles altres operacions que impliquin la manipulació dels materials amb amiant descrits, és quan es requereix el preceptiu disseny i aplicació d'un pla de treball específic.

3 TIPOLOGIA DE PLANS DE TREBALL AMB AMIANT

Segons la durada i la previsió de programació dels treballs

- Pla de treball per operació

Per a treballs programables i de durada variable especialment en demolicions, retirada d'amiant o de materials que ho continguin en edificis, estructures, aparells i instal·lacions i desballestament de navilis.

- Pla de treball de caràcter general

Es podrà substituir la presentació d'un pla de treball per cada operació per un pla de treball de caràcter general, per a operacions de curta durada amb presentació irregular o no programables amb antelació, particularment en els casos de manteniment i reparació.

Segons l'objectiu dels treballs

- Fibrociment. Per exemple: reparacions puntuals de canonades, retirada de plaques de fibrociment de cobertes exteriors o talls de material de fibrociment.
- Calorifugats. Per exemple: reparació de canonades d'aigua calenta o retirada del material amb amiant.
- Aïllants. Per exemple: treballs de manteniment en turbines de central elèctriques o desmantellament de les instal·lacions.
- Ignifugacions. Per exemple: operacions de reparació en estructures metàl·liques ignifugades o en el seu entorn, rehabilitació d'edificis ignifugats.
- Uns altres. Per exemple: manipulació de plaques de fals sostre o sòls de PVC reforçats amb amiant, retirada de materials d'amiant obsolets.

Segons l'àmbit geogràfic d'aplicació del pla

- Autonòmic. Quan les activitats o operacions solament afecta a una comunitat autònoma.
- Nacional. Quan es tracti d'activitats o operacions a realitzar de manera uniforme en centres de treball situats en el territori de més d'una comunitat autònoma.

4 ASPECTES A CONSIDERAR

Els aspectes que ha de contemplar un pla de treball per a activitats amb el risc d'exposició a amiant són els quals s'exposen a continuació.

4.1 . Naturalesa del treball i lloc en el qual s'efectuen els treballs

- Descripció del tipus d'amiant (crisòtil, amosita, crocidolita, barreges o altres).
- Forma de presentació (fibrociment, tèxtils, en fibra o altres).
- Lloc (parets, cobertes, màquines, vehicles o altres).
- Extensió que es troba (unitats de superfície, longitud, volum o pes, contemplant totes les instal·lacions objecte del pla).
- Adreça del lloc on es realitzessin els treballs.

4.2 . Durada dels treballs i nombre de treballadors implicats

S'especificarà el nombre d'hores o dies de treball previstos, indicant la jornada de treball diària i els períodes de descans i lavabo.

El nombre de treballadors implicats serà el mínim imprescindible.

Els treballadors potencialment exposats no han de fer hores extraordinàries ni treballar per sistemes d'incentius en el cas que la seva activitat laboral exigeixi sobreesforços físics, postures forçades o es realitzi en ambients calorosos determinants d'una variació de volum d'aire inspirat.

La reglamentació sobre treballs en activitats d'especial perillositat per als quals les ETT no podran celebrar contractes de posada a disposició, cita expressament els agents cancerígens, entre els quals òbviament es troba l'amiant. Vegi's el RD 216/99, de 5 de febrer, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en el treball en l'àmbit d'empreses de treball temporal, BOE N° 47. En conseqüència, no es pot contemplar la participació de treballadors de ETT en aquest tipus d'activitats.

Es realitzaran reconeixements mèdics inicials i periòdics, als treballadors, en els termes establerts en el Reglament d'Amiant i les seves normes complementàries.

4.3 . Mètodes emprats

S'establiran els procediments de treball, atenent al principi preventiu de minimitzar al màxim l'emissió a l'ambient de fibres d'amiant o pols que ho contingui o ho pugui contenir. S'indicarà la seqüència d'operacions a realitzar, així com la forma que es desenvoluparan.

5 RISCOS PER A LA SALUT

Totes aquelles operacions i activitats en les quals els treballadors estan exposats, a la pols que contingui fibres d'amiant, o que hagi estat generat a partir de la manipulació de materials d'edificis, estructures, aparells i instal·lacions, de la composició de les quals forma parteix l'amiant, comporta el risc de patir algunes malalties com les següents:

- Malalties pleurals benignes.
- Plaques pleurals.
- Fibrosis pleural difusa.
- Vessament pleural benigne.
- Síndrome de Blesowski.
- Asbestosis.
- Mesotelioma.
- Càncer de pulmó i altres neoplàsies

6 MESURES PREVENTIVES

S'han de contemplar les següents mesures preventives per a limitar la generació i dispersió de fibres d'amiant en l'ambient.

S'adoptaran aquelles mesures precises a fi d'eliminar o reduir l'emissió de pols, donant prioritat a les quals s'apliquin en l'origen de l'emissió i les de tipus col·lectiu. Es treballarà mitjançant:

- Aïllament de la zona de treball. Es pot fer mitjançant recobriment amb plàstic i, si és necessari per al bon aïllament de la zona de treball, s'usarà estructura desmuntable recoberta de plàstic.
- Eines que generin la mínima quantitat de pols, preferibles les manuals o les de baixa velocitat de gir.
- Procediments humits, evitant la utilització de pressió en l'aplicació d'aigua.

- Sistemes en depressió respecte de l'exterior de la zona de treball, amb l'objecte d'impedir la sortida de pols amb fibres d'amiant fora de la mateixa.
- Sistemes de confinament, del tipus glove-bag.
- Desconnectar el sistema d'aire condicionat i tancar les entrades i sortides de l'aire.
- L'aigua utilitzada ha de ser filtrada abans del seu abocament en la xarxa general. Es recomana filtres de 0,35 micres per a la filtració de l'aigua.
- Es documentaran adequadament les característiques dels equips i materials proposats.

Procediment per a l'avaluació i control de l'ambient de treball

L'avaluació del risc d'inhalació de fibres d'amiant dels treballadors que intervinguin en les operacions, es realitzarà mitjançant la presa de mostres i el recompte de fibres per a determinar la concentració de fibres d'amiant en l'ambient de treball. El procediment que s'utilitzi serà tècnicament fiable, es recomana el mètode establert per l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball de referència MTA/MA-010/A87, aprovat per la Comissió Nacional de Seguiment de l'Amiant a l'octubre de 1985.

Durant la realització dels treballs es recomana realitzar mostreig personal i ambiental. Una vegada finalitzat el treball es recomana un mostreig ambiental. També és convenient prendre mostres ambientals de l'aire exterior, com referència.

7 EQUIPS DE PROTECCIÓ

7.1. Tipus i manera d'ús dels equips de protecció individual

Els equips de protecció respiratòria recomanats, per a operacions en interiors són aquells que treballen a pressió positiva amb aport de aire, prèviament filtrat amb filtres tipus P3.

Per a operacions fora de la zona de treball o en exteriors, per exemple transport de materials o plastificat (protecció mitjançant teles de plàstic estances) de zones de treball, és suficient l'ús de mascaretes autofiltrants certificades segons norma europea EN -149.

Respecte la resta d'EPI, és recomanable l'ús de vestits amb caputxa i sense butxaques ni costures, de material fàcilment rentable o d'un sol ús i polaines. Les botes i els guants es triaran en funció d'altres possibles riscos, com caiguda d'objectes o burxades.

S'adoptaran, així mateix, totes aquelles mesures de seguretat requerides, segons les necessitats de cada cas. Es documentarà adequadament les característiques dels equips de protecció individual.

7.2. Característiques dels equips de protecció i descontaminació dels treballadors

S'especificaran les característiques dels equips de protecció i descontaminació a utilitzar, tals com: aspiradors portàtils, roba de treball, sistema d'extracció d'aire i de filtració dels vestuaris i dutxes, sistema de filtració de l'aigua contaminada en la zona de treball i de la procedent de les dutxes.

S'indicaran també les característiques d'aquells materials que s'utilitzin per a aquesta fi, per exemple resines adherents viníliques o acríliques per a evitar alliberament de fibres.

Els sistemes d'aspiració portàtils i fixos usats, haurien d'estar dotats de filtre absolut, d'alta eficàcia amb poder de retenció mecànica no inferior al 99,97 %. S'aconsella treballar en humit per a evitar la dispersió de fibres a l'ambient.

Els treballadors disposaran de dos vestuaris, separats per dutxes. En el primer d'ells (vestuari net) es deixarà la roba de carrer i en el segon (vestuari "brut", veure figura), la roba de treball, per al que en ambdós es disposarà de taquilles. Els EPI respiratoris es llevaran en la dutxa, una vegada s'hagi procedit a la seva neteja. El vestuari "brut" disposarà de recipients adequats per a recollir la roba i els EPI que hagin de ser considerats com residus (mascaretes autofiltrants, filtres, vestits d'un sol ús i polaines).

Les característiques dels equips i materials, haurien de quedar adequadament documentades.

7.3. Protecció de les altres persones que estiguin en els llocs pròxims a la zona de treball

La principal mesura de protecció és el treball en depressió, que evita l'emissió de fibres fora de les zones de treball. S'especificaran, per tant, les característiques del sistema d'extracció d'aire per a assolir-la. Així mateix s'indicaran les característiques dels materials plàstics per a aïllar la zona de treball.

Es senyalitzarà la zona de treball amb les inscripcions:

- "Perill d'inhalació d'amiant".
- "No romandre en aquesta zona si no ho requereix el treball".
- "Prohibit fumar".

També es senyalitzaran els recipients, residus, roba o materials amb amiant amb la inscripció:

- "Conté amiant".

Es restringirà l'accés a les persones no autoritzades expressament.

8 MESURES D'INFORMACIÓ AL TREBALLADOR

Mesures destinades a informar als treballadors dels riscos als quals estan exposats i de les mesures de precaució a adoptar.

Especificar com s'informa als treballadors dels riscos de l'amiant i de les mesures adoptades en el pla de treball per a controlar els riscos esmentats. El procés d'informació seguit ha de contemplar, bàsicament, els següents punts:

- Què és l'amiant i tipus d'amiant que hi ha en l'edifici.
- Riscos per a la salut i mesures preventives.
- On es troba l'amiant en l'edifici.
- Procediment de treball.
- Equips de protecció individual que són d'ús obligatori.
- Requisits en matèria de vigilància mèdica.
- Normes en matèria de senyalització i etiquetatge.
- Mesures i controls ambientals que exigeix la normativa per a aquests casos.
- Eliminació de residus.

Donada la relació sinèrgica entre exposició a amiant i hàbit tabàquic per al càncer de pulmó, s'informarà específicament sobre la prohibició de fumar.

9 ELIMINACIÓ DE RESIDUS

Els residus d'amiant s'embalaran en material plàstic de suficient resistència mecànica, i s'identificaran tal com s'especifica en el RD 1406/89 (BOE 278). Els residus d'amiant es recolliran separats de la resta de residus que es puguin generar.

Tot el material d'un sol ús, tal com filtres, granotes i mascaretes, es considerarà residus amb amiant. Es recolliran i transportaran els residus en recipients tancats. Tant el transport com el tractament dels mateixos es realitzarà d'acord amb la normativa vigent (Llei 10/98 de Residus, BOE 96).

Els residus de materials friables es classifiquen com residus perillosos (a Catalunya com especials) segons la llista de residus perillosos publicada en l'annex 2 del Reial decret 952/1997 de 20-6-97. Es destinen a abocadors de tals residus.

Els residus poc friables, per exemple de fibrociment no es troben en la llista de residus perillosos però sí en la llista del catàleg europeu de residus (CER) (Resolució de 17-11-98) i per tant haurien de tractar-se com a tals en abocadors de residus no perillosos (Directiva 199/31/CEE), si bé és recomanable evitar que es trituren, per al que s'haurien de dipositar en cel·les o buits específics, evitant el triturat. Sol ser habitual en altres països el dipòsit en abocadors de residus urbans però en cel·les independents preparades específicament per a dipòsit de residus d'amiant.

10 DESMUNTATGE I RETIRADA DE BAIXANTS DE FIBROCIMENT

Tenint en compte tot l'especificat anteriorment, el procés de desmuntatge i retirada dels baixants de fibrociment serà l'especificat a continuació.

Per a la retirada dels baixants de fibrociment de patis i façanes, s'utilitzaran màquines autoritzades que elevin als treballadors fins a les plaques, tals com plataformes elevadores, cistelles telescòpiques, o treballs verticals, etc. Sempre que això sigui necessari.

Els treballadors encarregats de desmuntar i baixar les plaques estaran sempre dotats de cinturó amb arnès anticaiguda que estarà subjecte a un punt ferm i estable de la cistella telescòpica (o plataforma elevadora). Aquesta tindrà limitador d'abast de comandaments d'accionament autònoms, així com elements de seguretat homologats.

Com equip de protecció individual usaran:

- Mico d'un sol ús
- Casc de seguretat
- Guants llargs
- Capell protector del cap

- Ulleres tancades
- Mascareta antipols de filtres recanviables (canvi diari)

Es prohibirà expressament:

- L'accés accidental de tercers que no vagin protegits adequadament
- Menjar, beure, fumar, etc

Es vigilarà la higiene personal de tots els treballadors exposats al procés una vegada acabin els treballs

Es disposarà una caseta dividida en tres zones:

- Zona de net: amb taquilles per al canvi de roba
- Zona de brut: amb aspiradors amb filtre i bidó hermètic per a dipositar micos i altre material usat
- Zona intermèdia: amb dutxes i lavabos.

Les tres zones estaran comunicades entre si per portes interiors i les zones de net i brut tindran a més accés des de l'exterior.

Les plaques s'apilaran en paquets de 25 uts (o fracció) sobre palet i un plàstic tallat a mesura, que es tancarà i precintarà per al seu transport a l'abocador de materials peril·losos.

El mètode de desmuntatge es portarà a terme pels operaris que es troben treballant en altura, mentre que baix haurà altres treballadors que s'encarregaran de recollir i apilar el material sobre palet. Mai es trepitjarà sobre el material i es procurarà no trencar els baixants per a evitar la dispersió aèria de les partícules de asbest.

Es començarà el desmuntatge de dalt a baix.

11 AVALUACIÓ DE RISCOS DEL LLOC D'OPERARI NO ESPECIFICAT AL PLA DE SEGURETAT I SALUT

OPERACIÓN DE RIESGOS	PROB.			CONSEC.			MAG. RIESGO					ACCIÓN PROPUESTA
	B	M	A	LD	D	DE	T	TO	M	I	IN	
02- Caída de personas al mismo nivel	X			X								Mirar bien dónde se pisa y evitar los obstáculos. En los desplazamientos pisar sobre suelo seguro, evitar correr. Al trabajar tener los pies bien asentados en el suelo, operando siempre desde el mismo. Mantener las piernas ligeramente separadas durante el trabajo. Se secarán de inmediato las manchas de aceite (o de otras sustancias susceptibles de producir caídas). No se trabajará bajo circunstancias que disminuyan sensiblemente las condiciones físicas del operario. Mantener la espalda recta mirando bien donde se pisa cuando vamos cargados.
05- Caída de objetos desprendidos.	X					X						Antes del inicio de los trabajos verificar por el jefe de equipo los posibles riesgos por desprendimiento de las estructuras a demoler, señalizándolas e informando a nuestros trabajadores mediante el coordinador de seguridad de la obra del riesgo existente. UTILIZAR SIEMPRE EL CASCO.
06- Golpes por objetos o herramientas	X				X							Uso adecuado de las herramientas Esta operación se realizará con un martillo cuando sea necesario. Utilizar cuantes de protección.
14- Exposición a T ^{amb} ambientales extremas	X			X								Empiezo de la ropa de abrigo en caso de que la temperatura ambiental sea muy baja. Las características generales que debe cumplir la ropa de trabajo serían: aislar el frío, proteger contra el viento y la lluvia y eliminar parcialmente la transpiración. Además estas prendas no deben entorpecer los movimientos del trabajador. En el caso de trabajar a temperaturas elevadas es recomendable restablecer el déficit mineral que se produce (sobre todo en personas no aclimatadas). El suplemento de sal debe aportarse en forma de líquido salado. La mejor rehidratación se obtiene por el agua pura, si bien es conveniente consumir varias bebidas. Las bebidas deben ingerirse a temperatura entre 10 y 15 °C. Respecto a los alimentos conviene moderar la

OPERACIÓN DE RIESGOS	PROB.			CONSEC.			MAG. RIESGO					ACCIÓN PROPUESTA
	B	M	A	LD	D	DE	T	TO	M	I	IN	
01- Caída de personas a distinto nivel		X				X						Deberá garantizarse la solidez de toda estructura por encima del nivel del suelo teniendo en cuenta: el número de trabajadores que las ocupen, la carga máxima a soportar, la inclinación, las inclemencias del tiempo y los factores externos que puedan afectar a dicha estructura. En caso de que dicha estructura no posea la estabilidad para garantizar la seguridad de los operarios, se deberá garantizar mediante elementos de fijación apropiados y seguros con el fin de evitar el riesgo de cualquier caída en altura (pasarelas de aluminio o de madera) la superficie debe ser antideslizante, flexible y con perforaciones para evitar la acción del viento. La pendiente máxima para instalar estos dispositivos es del 40%.
01- Caída de personas a distinto nivel (continuación)		X				X						Los trabajos en altura sólo podrán efectuarse, en principio, con la ayuda de equipos concebidos para tal fin o utilizando dispositivos de protección colectiva... Si por la naturaleza del trabajo ello no fuera posible, se deberán utilizar por parte de los trabajadores, equipos de protección individual constituidos por cinturones de seguridad de suspensión compuestos por ames regulables asociados a algún tipo de dispositivo anticaídas. La estabilidad y solidez de los elementos de soporte y el buen estado de los medios de protección deberán verificarse previamente a su uso, posteriormente de forma periódica y cada vez que sus condiciones de seguridad se puedan ver afectadas por una modificación, período de no utilización o cualquier otra circunstancia.

OPERACIÓN DE RIESGOS	PROB.			CONSEC.			MAG. RIESGO					ACCIÓN PROPUESTA
	B	M	A	LD	D	DE	T	TO	M	I	IN	
												ingestión de alimentos grasos, ya que su presencia en el aparato digestivo disminuye la absorción del agua necesaria para la rehidratación.
17- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	X				X							Formar e informar a los trabajadores. Elaborar o solicitar fichas de seguridad de los químicos utilizados y entregar una copia a cada trabajador como complemento de información. Utilización de mascarillas, botas, buzo y guantes propuestos por el técnico de prevención previa evaluación de los referidos equipos., para todos aquellos trabajadores expuestos.
18- Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	X				X							Solicitar al proveedor las fichas de seguridad de los químicos utilizados y entregar una copia a cada trabajador como complemento de información. Han de seguirse las prescripciones apuntadas en las fichas de seguridad de los productos en relación con su manipulación, primeros auxilios y medios de protegerse de ellos (mascarilla, guantes,...). Protéjase con guantes de seguridad adecuados si debe tocar líquidos corrosivos. Utilice, además, pantalla antiproyecciones..
31- Exposición a agentes químicos		X				X						Formar e informar a los trabajadores. Elaborar o solicitar fichas de seguridad de los químicos utilizados y entregar una copia a cada trabajador como complemento de información. Utilización de mascarillas, botas, buzo y guantes propuestos por el técnico de prevención previa evaluación de los referidos equipos., para todos aquellos trabajadores expuestos. Usar protección respiratoria FFP3 en todo momento, durante los trabajos con amianto, no se trabajarán más de 4 horas día. Se usarán buzos desechables clase 5 o 6 siempre que se esté en zona contaminada con amianto. Seguir las pautas de señalización de zona del R.D. 485/97 y del R.D. 396/2006. Disponer de vestuarios adecuados según legislación aplicable. PROHIBIDO

OPERACIÓN DE RIESGOS	PROB.			CONSEC.			MAG. RIESGO					ACCIÓN PROPUESTA
	B	M	A	LD	D	DE	T	TO	M	I	IN	FUMAR.

L'ARQUITECTE

Fermín Aparicio Alcantud
Arquitecte i Arquitecte tècnic