



MEMÒRIA VALORADA
DE REPARACIÓ PUNTUAL
DE LA COBERTA DE L'EDIFICI
DE LES ESCOLES VELLES
DE CASTELLTERÇOL
JUNY 2026





Ajuntament de
Castellterçol

**MEMÒRIA VALORADA DE REPARACIÓ PUNTUAL DE LA COBERTA DE L'EDIFICI DE LES
ESCOLES VELLES DE CASTELLTERÇOL**





Ajuntament de
Castellterçol

MEMÒRIA VALORADA DE REPARACIÓ PUNTUAL DE LA COBERTA DE L'EDIFICI DE LES ESCOLES VELLES DE CASTELLTERÇOL

Objecte de la intervenció

Àmbit d'actuació

Estat actual

Descripció de la solució proposada

Treballs a executar

Implantació i mitjans auxiliars

Desmuntatge de les teules existents

Revisió del suport i preparació de la base

Tractament d'estanquitat

Reposició de les teules

Criteris d'intervenció

Materials previstos

Gestió de residus

Seguretat i salut

Control d'execució

Termini d'execució

Amidaments i pressupost





MEMÒRIA VALORADA DE REPARACIÓ PUNTUAL DE LA COBERTA DE L'EDIFICI DE LES ESCOLES VELLES DE CASTELLTERÇOL

Objecte de la intervenció

La present memòria té per objecte descriure les actuacions necessàries per a la reparació puntual de la coberta de l'edifici de les Escoles Velles de Castellterçol, consistents en la retirada, tractament i reposició de les dues primeres fileres de teules, les quals presenten un estat evident de degradació.

La finalitat de la intervenció és recuperar les condicions adequades d'estanquitat, protecció i durabilitat de la coberta, evitant possibles filtracions d'aigua i preservant la imatge arquitectònica tradicional de l'edifici.

Àmbit d'actuació

L'actuació es limita a la zona inferior de la coberta afectada, concretament a les dues primeres fileres de teules, que es troben degradades i requereixen una intervenció de reparació.

No es preveu modificar la configuració general de la coberta, ni alterar-ne la pendent, la volumetria, el sistema constructiu general ni la imatge exterior de l'edifici. La intervenció té caràcter conservatiu i de manteniment correctiu.

Estat actual

La coberta de l'edifici presenta, en les dues primeres fileres de teules, signes visibles de degradació material. Aquesta degradació pot afectar la correcta evacuació de l'aigua de pluja i comprometre puntualment l'estanquitat del conjunt.

Les peces afectades presenten envelliment, pèrdua de consistència, possibles fissures, trencaments o desplaçaments, fet que justifica el seu desmuntatge i reposició. També es considera necessari revisar i tractar adequadament el suport i els punts de trobada per tal de garantir la impermeabilitat de la zona reparada.

Descripció de la solució proposada

La intervenció consistirà en el desmuntatge controlat de les dues primeres fileres de teules, la revisió del suport existent, l'execució del tractament necessari per garantir l'estanquitat i la posterior reposició de la coberta mitjançant la col·locació de teules envellides.

Les teules que s'utilitzin hauran de ser compatibles amb les existents quant a format, textura, coloració i grau d'envelliment, amb l'objectiu de mantenir la coherència formal i material de la coberta.

La reparació haurà de garantir una correcta evacuació de l'aigua, una adequada fixació de les peces i la continuïtat funcional del sistema de cobriment.

La intervenció proposada constitueix una actuació puntual de reparació i manteniment de la coberta de l'edifici de les Escoles Velles de Castellterçol. Els treballs previstos permetran substituir les peces degradades de les dues primeres fileres de teules, millorar l'estanquitat de la zona afectada i recuperar la continuïtat funcional i formal del cobriment.

La utilització de teules envellides i de materials compatibles amb els existents permetrà mantenir la imatge arquitectònica de l'edifici, evitant alteracions visuals i preservant el caràcter de la coberta.





Treballs a executar

Implantació i mitjans auxiliars

Prèviament a l'inici dels treballs, es procedirà a la implantació dels mitjans auxiliars necessaris per accedir amb seguretat a la zona d'actuació.

L'accés als treballs es realitzarà mitjançant bastides mòbils, degudament muntades, estabilitzades i utilitzades d'acord amb les condicions de seguretat exigibles. Les bastides hauran de disposar dels elements de protecció col·lectiva necessaris, incloent baranes, sòcols, plataformes de treball estables i sistemes d'immobilització.

Es delimitarà la zona de treball i s'adoptaran les mesures necessàries per evitar riscos a tercers, especialment per caiguda d'objectes o materials.

Desmuntatge de les teules existents

Es procedirà al desmuntatge manual i controlat de les dues primeres fileres de teules degradades.

Els treballs es faran amb cura per evitar danys a les peces adjacents, al suport de coberta i als elements constructius propers. Les teules retirades que no siguin reutilitzables es gestionaran com a residu d'obra, d'acord amb la normativa vigent.

En cas que durant el desmuntatge es detectin peces en bon estat i compatibles amb la reposició, es podran reservar per a una eventual reutilització, sempre que garanteixin les prestacions adequades.

Revisió del suport i preparació de la base

Un cop retirades les teules, es revisarà l'estat del suport existent, comprovant especialment:

- La presència de fissures, trencaments o disgregacions.
- L'existència de punts d'entrada d'aigua.
- L'estat de les entregues i solapaments.
- La correcta evacuació de l'aigua cap al ràfec o canal corresponent.
- La compatibilitat del suport amb la nova col·locació de les teules.

Les zones deteriorades del suport s'hauran de reparar abans de procedir a la reposició de les peces de cobriment.

Tractament d'estanquitat

Es realitzarà el tractament adequat per garantir l'estanquitat de la zona intervinguda. Aquest tractament haurà de ser compatible amb la solució constructiva existent i amb el comportament higrotèrmic de la coberta.

La solució podrà consistir, segons l'estat real del suport, en la regularització de la base, la disposició d'una làmina o sistema impermeable compatible, el segellat dels punts singulars i la correcta resolució dels solapaments i entregues.

Caldrà prestar especial atenció a les zones de ràfec, trobades laterals, punts de fixació i qualsevol discontinuïtat que pugui generar filtracions.

El sistema adoptat haurà de permetre la correcta evacuació de l'aigua i evitar l'acumulació d'humitat sota les peces ceràmiques.





Reposició de les teules

Finalitzat el tractament d'estanquitat, es procedirà a la reposició de les dues primeres fileres de teules.

Les teules seran envellides, de característiques similars a les existents i adequades per garantir la integració visual amb el conjunt de la coberta. La col·locació es farà mantenint els solapaments, alineacions i pendents existents.

Les peces hauran de quedar correctament assentades i fixades, evitant desplaçaments per acció del vent, vibracions o escorrentia de l'aigua. Es respectarà la disposició tradicional de la coberta i es garantirà la continuïtat entre la zona reparada i la resta del cobriment existent.

Criteris d'intervenció

La intervenció es planteja amb criteris de mínima afectació, conservació material i respecte a la imatge arquitectònica de l'edifici.

Els criteris principals són els següents:

- Mantenir la configuració formal i constructiva de la coberta.
- Substituir únicament les peces degradades o no aptes.
- Utilitzar materials compatibles amb els existents.
- Garantir l'estanquitat i la correcta evacuació de l'aigua.
- Evitar alteracions visuals apreciables en el conjunt de la coberta.
- Preservar els valors arquitectònics i ambientals de l'edifici.

Materials previstos

Els materials principals previstos són:

- Teules ceràmiques envellides, de format i acabat similar a les existents.
- Elements auxiliars de fixació compatibles amb la coberta existent.
- Materials de regularització del suport, si escau.
- Sistema d'impermeabilització o tractament d'estanquitat compatible amb la solució constructiva existent.
- Materials de segellat per a punts singulars, si són necessaris.

Tots els materials hauran de ser adequats per al seu ús en cobertes inclinades, resistents a la intempèrie i compatibles amb els materials preexistents.

Gestió de residus

Els residus generats durant l'actuació seran principalment restes de teula ceràmica, morters o petits elements auxiliars derivats del desmuntatge i reparació.





Aquests residus es recolliran selectivament, es retiraran de la zona de treball i es gestionaran mitjançant gestor autoritzat, d'acord amb la normativa vigent en matèria de residus de construcció i demolició.

Es procurarà minimitzar la generació de residus mitjançant el desmuntatge acurat de les peces i la reutilització d'aquells elements que es trobin en bon estat i siguin tècnicament aptes.

Seguretat i salut

Els treballs es desenvoluparan en alçada i, per tant, caldrà adoptar les mesures preventives corresponents per evitar riscos de caiguda de persones, caiguda d'objectes, cops, talls i manipulació inadequada de materials.

S'utilitzaran bastides mòbils com a mitjà auxiliar d'accés i treball. Aquestes hauran d'estar correctament muntades, estabilitzades i revisades abans del seu ús. No es podran utilitzar en condicions meteorològiques adverses, especialment amb vent intens, pluja o superfícies lliscants.

Els operaris hauran de disposar dels equips de protecció individual necessaris, entre els quals caldrà preveure, com a mínim:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Guants de protecció.
- Arnès o sistema anticaigudes quan sigui exigible per les condicions concretes del treball.
- Roba de treball adequada.

La zona inferior de treball s'haurà de senyalitzar i protegir per evitar l'accés de persones alienes a l'obra.

S'inclou com a annex l'estudi bàsic de seguretat i salut.

Control d'execució

Durant l'execució dels treballs es comprovarà especialment:

- Que el desmuntatge es realitzi sense afectar les zones no intervingudes.
- Que el suport quedi net, revisat i reparat abans de la reposició.
- Que el tractament d'estanquitat sigui continu i adequadament executat.
- Que les teules envellides siguin compatibles amb les existents.
- Que la col·locació mantingui les pendents, solapaments i alineacions adequades.
- Que no quedin punts susceptibles de filtració.
- Que els residus siguin retirats correctament.





Un cop finalitzada la intervenció, es farà una revisió visual de la zona reparada per comprovar-ne la correcta execució i la integració amb la resta de la coberta.

Termini d'execució

Per a la realització de les actuacions previstes en la present memòria es preveu un termini d'execució de 30 dies.

Amidaments i pressupost

MV Reparació coberta Escoles Velles

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	10.062,86
13 % Despeses generals SOBRE 10.062,86.....	1.308,17
6 % Benefici industrial SOBRE 10.062,86.....	603,77
Subtotal	11.974,80
21 % IVA SOBRE 11.974,80.....	2.514,71
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 14.489,51



PRESSUPOST

Data: 10/06/26

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost Coberta Escoles velles
 Capítol 06 Coberta

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 2)	0,09	3.456,000	311,04
2 P127-EKJO	m2	Montaje y desmontaje de andamio tubular metálico fijo, formado por marcos de 70 cm y altura <= 200 cm, con bases regulables, travesaños de tubo, tubos de trabada, plataformas de trabajo de ancho com a mínim de 60 cm, escaleras de acceso, barandillas laterales, zócalos y red de protección de poliamida, colocada en toda la cara exterior y amarradores cada 20 m2 de fachada, incluidos todos los elementos de señalización normalizados y el transporte con un recorrido total máximo de 20 km (P - 3)	9,34	108,000	1.008,72
3 P214D-8DPK	m	Desmuntatge de teula ceràmica, fet per conservador- restaurador responsable de la intervenció, amb mitjans manuals, numeració, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt (P - 4)	37,10	49,000	1.817,90
4 P528-4SB1	u	Reparació puntual de teulada amb la recol·locació de teula solta amb morter mixt 1:2:10. S'inclou teula manual de color i textura similar a les existents. La DO valorarà la possibilitat d'acondicionar algunes de les teules existents, prèvies tasques de neteja i control de qualitat. Les teules recuperades es valoraran igual que les noves. (P - 5)	7,81	500,000	3.905,00
5 P782-H8VI	m2	Enfoscado de mortero sobre hormigón para impermeabilizaciones y sellado de fisuras, de 0,3 cm de espesor, en superficies en contacto con agua potable con presión hasta 5 atmosferas, formado por una mezcla preparada de cementos especiales y resinas flexibilizadoras, con una dotación de 4,5 kg/m2, incluso limpieza y preparación de la superficie (P - 6)	23,27	74,400	1.731,29
6 PA001	pa	Partida alçada a justificar per a imprevistos d'obra (P - 7)	715,00	1,000	715,00
TOTAL	Capítol	01.06			9.488,95

Obra 01 Pressupost Coberta Escoles velles
 Capítol 10 Seguretat i Salut

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 H1521431	m	A justificar per aplicació de mesures de Seguretat i Salut necessàries per a l'execució de les obres. Inclòs redacció de Pla de Seguretat i Salut (P - 1)	573,91	1,000	573,91
TOTAL	Capítol	01.10			573,91





Ajuntament de
Castellterçol

Annex fotogràfic





Ajuntament de
Castellterçol





Ajuntament de
Castellterçol





Ajuntament de
Castellterçol





Ajuntament de
Castellterçol





Ajuntament de
Castellterçol





Ajuntament de
Castellterçol





ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

Dades de l'obra

Tipus d'obra:

MEMÒRIA VALORADA DE REPARACIÓ PUNTUAL DE LA COBERTA DE L'EDIFICI DE LES ESCOLES VELLES D CASTELLTERÇOL

Emplaçament: Plaça dels Estudis

Superfície construïda: 450 m2

Promotor: AJUNTAMENT DE CASTELLTERÇOL

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Gregori Moya Romera

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Gregori Moya Romera

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia: Plana

Característiques del terreny: terreny compacte

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Equipament d'ús públic

Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades: Existeixen totes les instal·lacions

Ubicació de vials: Entorn urbà amb accessibilitat fàcil





1. INTRODUCCIÓ. 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'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin 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. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

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

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

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).

2. 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:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- 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
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- 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
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- 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.

3. 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-ne 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...).

3.01. Mitjans i maquinària

- 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

3.02. 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)

3.03. 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

3.04. 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 esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs 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

3.05. 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 murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esclavissament 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)

3.06. 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

3.07. 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)

3.08. 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)

3.09. 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)





3.10. 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

4. 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

5. Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de 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 pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

5.01. 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'apuntaments, 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

5.02. 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 fixos 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





5.03. 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)

6. 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.

7. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA DE SEURETAT I SALUT (actualització octubre de 2014)

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	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposición 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	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	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**

Orden 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**

RD 2177/2004, de 12 de novembre
(BOE: 13/11/2004)

**DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

RD 485/1997, 14 abril (BOE:
23/04/1997)

**DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS
LUGARES DE TRABAJO**

RD 486/1997, 14 de abril
(BOE: 23/04/1997)

En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 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 19/10/2006)

**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
(BOE 29/05/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A
LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE
RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS
TRABAJADORES

RD 487/1997
(BOE 23/04/1997)

**DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD
RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN
PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN**

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

**PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS
RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES
BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO**

R.D. 664/1997.
(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
(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. (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. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 (BOE: 21/06/01)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
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
<u>SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO</u>	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
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))
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)





**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

**S'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	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	(BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

