

Corporació

Parc Taulí



HELIPORT PARC TAULÍ

PROJECTE EXECUTIU

DOCUMENT 1 - MEMÒRIA

Apèndix 1 – Pla bàsic de seguretat i salut

EDICIÓ 1 REVISIÓ 1 – JUNY 2024

itor martin
AIR MOBILITY SOLUTIONS



ÍNDEX DE CONTINGUTS

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA	1
1.1 Objecte del pla bàsic de seguretat i salut	1
1.1.1 Identificació de les obres.....	1
1.1.2 Objecte	1
1.2 Promotor – Propietari.....	2
1.3 Autor de l'estudi de seguretat i salut.....	2
1.4 Dades del projecte.....	2
1.4.1 Autor del projecte	2
1.5 Introducció: compliment del RD 1672/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció	2
1.6 Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra.....	3
1.7 Identificació dels riscos	5
1.7.1 Mitjans i maquinària	5
1.7.2 Treballs previs	5
1.7.3 Enderrocs	6
1.7.4 Moviments de terres i excavacions	6
1.7.5 Fonaments	7
1.7.6 Estructura.....	7
1.7.7 Ram de paleta.....	8
1.7.8 Coberta.....	8
1.7.9 Revestiments i acabats	9
1.7.10 Instal·lacions	9
1.8 Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)	10
1.9 Mesures de prevenció i protecció.....	10
1.9.1 Mesures de protecció col·lectiva.....	11
1.9.2 Mesures de protecció individual.....	11
1.9.3 Mesures de protecció a tercers.....	12
1.10 Primers auxilis	12
1.11 Normativa aplicable.....	13
1.11.1 Normativa de seguretat i salut	13
1.11.2 Equips de protecció individual.....	15
2 PLEC DE CONDICIONS	17
2.1 Definició i avast del plec.....	17



2.1.1 Identificació de les obres.....	17
2.1.2 Objecte	17
2.1.3 Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut	17
2.1.4 Compatibilitat i relació entre els esmentats documents.....	18
2.2 Definicions i competències dels agents que intervenen en el procés constructiu	19
2.2.1 Promotor.....	20
2.2.2 Projectista.....	23
2.2.3 Director d'Obra	23
2.2.4 Contractista o constructor (empresari principal) i subcontractistes	24
2.2.5 Treballadors Autònoms	28
2.2.6 Treballadors	29
2.3 Documentació preventiva de caràcter contractual	30
2.3.1 Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut	30
2.3.2 Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut	31
2.3.3 Pla de Seguretat i Salut del Contractista	32
2.3.4 El " Llibre d'Incidències "	35
2.3.5 Caràcter vinculant del Contracte o document del " Conveni de Prevenció i Coordinació " i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat.....	36
2.4 Normativa legal d'aplicació	37
2.4.1 Textos generals.....	37
2.4.2 Condicions ambientals	44
2.4.3 Incendis	45
2.4.4 Instal·lacions elèctriques.....	46
2.4.5 Equips i maquinària.....	47
2.4.6 Equips de protecció individual.....	50
2.4.7 Senyalització	50
2.4.8 Diversos	51
2.5 Condicions econòmiques	52
2.5.1 Criteris d'aplicació	52
2.5.2 Certificació del pressupost de el Pla de Seguretat i Salut	52
2.5.3 Revisió de preus de el Pla de Seguretat i Salut.....	53
2.5.4 Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat.....	53
2.6 Condicions tècniques generals de seguretat	53
2.6.1 Previsions de el Contractista en l'aplicació de les Tècniques de Seguretat.....	53
2.6.2 Tècniques analítiques de seguretat	54
2.6.3 Tècniques operatives de seguretat.....	54
2.6.4 Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció.....	55



2.6.5 Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut	55
2.6.6 Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball	56
2.6.7 Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra.....	57
2.6.8 Competències de Formació en Seguretat en l'obra.....	57
2.7 Plec de condicions tècniques específiques de seguretat dels equips, màquines i/o màquines-eines.....	57
2.7.1 Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Eines.....	57
2.7.2 Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Eines	58
2.7.3 Condicions d'utilització dels equips, màquines i / o màquines eines.....	58
2.7.4 Normativa aplicable.....	59
EQUIP REDACTOR	63





1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 OBJECTE DEL PLA BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.1.1 Identificació de les obres

Projecte d'heliport hospitalari – Heliport PARC TAULÍ (Sabadell).

1.1.2 Objecte

El present E.S. S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per a fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31/1995 i del RD 1627/1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits sobre aquest tema per part del/els Contractista/es.

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

D'aquesta manera, s'integren en el Projecte Executiu/Constructiu les premisses bàsiques per a les quals el/els Contractista/es constructor/rs pugui/in preveure i planificar els recursos tècnics i humans necessaris per al compliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot això recollit en el Pla de Seguretat i Salut, que haurà de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant de l'Autoritat Laboral.

En cas que sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, mesuraments, preus i pressupost que li siguin aplicable si és el cas.



1.2 PROMOTOR – PROPIETARI

PROMOTOR:			
<i>Entitat:</i>	Consorti Corporació Sanitària Parc Taulí	CIF:	Q5850005I
<i>Direcció:</i>	Parc del Taulí	Núm:	1
<i>Municipi:</i>	Sabadell	C.P.:	08208

1.3 AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

TÈCNIC REDACTOR			
<i>Tècnic:</i>	Aitor Martin Sierra		
<i>Col·legi:</i>	Ingenieros Aeronáuticos de España	<i>Núm Col .:</i>	4.048

1.4 DADES DEL PROJECTE

1.4.1 Autor del projecte

TÈCNIC REDACTOR			
<i>Tècnic:</i>	Aitor Martin Sierra		
<i>Col·legi:</i>	Ingenieros Aeronáuticos de España	<i>Núm Col .:</i>	4.048

1.5 INTRODUCCIÓ: COMPLIMENT DEL RD 1672/97 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 de l'enderroc, 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 previsible 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).

1.6 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.

1.7 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 usals 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...).

1.7.1 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

1.7.2 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).

1.7.3 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.

1.7.4 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 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.

1.7.5 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 esllavissament de terres i/o roques.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Fallides d'encofrats.
- Fallides de recalcaments.
- 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).

1.7.6 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.

1.7.7 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).

1.7.8 Coberta

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).



- Projectió 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).

1.7.9 Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projectió 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).

1.7.10 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.
- Sobre-esforços per postures incorrectes.
- Caigudes de pals i antenes.

1.8 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.

1.9 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...).

1.9.1 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, bloqueig, 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'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides.
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes.

1.9.2 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.

1.9.3 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).

1.10 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.

1.11 NORMATIVA APLICABLE

1.11.1 Normativa de seguretat 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	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). Modificaciones: RD 780/1998 . 30 abril (BOE 01/05/98)
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 noviembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/97) 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 19/10/06)
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



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, de 14 DE 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	R.D. 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
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)
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
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

1.11.2 Equips de protecció individual

CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
ROTECTORES 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 VIAS 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 VIAS 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 VIAS 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 VIAS 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



2 PLEC DE CONDICIONS

2.1 DEFINICIÓ I AVAST DEL PLEC

2.1.1 Identificació de les obres

Projecte de construcció de l'Heliport PARC TAULÍ (Sabadell).

2.1.2 Objecte

Aquest plec de condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn: el conjunt d'especificacions que hauran de complir tant el Pla de Seguretat i Salut de contractista com el document de gestió preventiva (planificació, organització, execució i control) de l'obra, les diferents proteccions a utilitzar per a la reducció dels riscos (mitjans auxiliars d'utilitat preventiva, sistemes de protecció col·lectiva, equips de protecció individual), implantacions provisionals per a la salubritat i confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessorïes. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es deriven d'entendre com a normes d'aplicació:

- a) Totes aquelles contingudes en el:
 - i. Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació, confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la Direcció General d'Arquitectura (en el cas d'Edificació).
 - ii. Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat i adaptat a les seves obres per la Direcció de Política Territorial i Obres Públiques (en el cas d'Obra Pública).
- b) Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel Ministeri d'Habitatge i posteriorment pel Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.
- c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles en el moment de l'oferta.

2.1.3 Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del RD 1627/1997, de 24 d'octubre sobre " Disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció ", l'Estudi de Seguretat haurà de formar part de el projecte d'execució d'obra o, si no, de el projecte d'obra, havent de ser coherent amb el contingut de la mateixa i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:



- Memòria:** Descriptiva dels procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars que hagin de ser utilitzats o la utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als senyalitzats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant l'eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives.
- Plec:** De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentàries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb: les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.
- Plans:** on es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.
- Mesuraments:** De totes les unitats o elements de seguretat i salut en el treball que hagin estat definides o projectades.
- Pressupost:** Quantificació del conjunt de costos previstos per a l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

2.1.4 Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'Estudi de Seguretat i Salut forma part de el projecte d'execució d'obra, o, si s'escau, de el projecte d'obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherent amb el contingut de el projecte i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies sociotècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El plec de condicions particulars, els plànols i pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals que quedaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat compliment excepte modificacions degudament autoritzades.

La resta de documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius i estan constituïts per la memòria descriptiva, amb tots els seus annexos, els detalls gràfics d'interpretació, les mesures i els pressupostos parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la veracitat



de les dades que se subministren. Aquestes dades s'han de considerar únicament com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut cap modificació de les condicions del contracte basant-se en les dades contingudes en els documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els plànols i les prescripcions tècniques particulars, en cas d'incloure aquestes com a document que complementi el plec de condicions generals de el projecte, prevaldria el que s'ha prescrit en les prescripcions tècniques particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevaldrien sobre les prescripcions tècniques generals.

En el cas que en el plec de condicions figurin aspectes que no contemplin els plànols, o viceversa, hauran de ser executats com si hagués estat exposat en ambdós documents sempre que, a criteri de l'autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de seguretat i salut corresponents, i aquestes tinguin preu al contracte.

2.2 DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS QUE INTERVENEN EN EL PROCÉS CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió, cada un dels actors de fet constructiu estarà obligat a prendre decisions ajustant-se als principis generals de l'acció preventiva (art. 15 a la L. 31/1995):

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos inevitables.
3. Combatre els riscos a l'origen.
4. Adaptar la tasca a la persona, en particular pel que fa a la concepció dels llocs de treball, així com també pel que fa a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la tasca monòtona i repetitiva i de reduir els efectes en la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc o cap perill.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que integri les tècniques, l'organització de les tasques, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
8. Adoptar mesures que prioritzin la protecció col·lectiva per sobre de la individual.



9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.2.1 Promotor

A l'efecte d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat promotor qualsevol persona física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció o per al seu posterior lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

COMPETÈNCIES EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT DE PROMOTOR:

1. Designar el tècnic competent per a la coordinació de seguretat i salut en fase de projecte quan sigui necessari o es cregui convenient.
2. Designar en fase de projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant, a projectista i a coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per a l'elaboració del projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
3. Facilitar la intervenció en la fase de projecte i preparació de l'obra del coordinador de seguretat i salut.
4. Designar el coordinador de seguretat i salut en la fase d'obra per a l'aprovació de el Pla de Seguretat i Salut (aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres) qui coordinarà la seguretat i salut en fase d'execució material de les mateixes.
5. La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut no eximeix el promotor de les seves responsabilitats.
6. El promotor és el responsable que tots els agents que participen en l'obra tinguin en compte les observacions del coordinador de seguretat i salut degudament justificades o bé proposin unes mesures similars pel que fa a la seva eficàcia.

COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

El coordinador de seguretat i salut serà, als efectes de el present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb una titulació acadèmica en construcció.

És designat pel promotor en qualitat de coordinador de seguretat: a) en fase de concepció, estudi i elaboració de el projecte o b) durant l'execució de l'obra.

El coordinador de seguretat i salut forma part de la direcció d'obra o direcció facultativa / direcció d'execució.



COMPETÈNCIES EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT DEL COORDINADOR DE SEGURETAT DEL PROJECTE:

El coordinador de seguretat i salut en fase de projecte és designat pel promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes.

Les funcions de coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte, segons el RD 1627/1997, són les següents:

1. Vetllar perquè en fase de concepció, estudi i elaboració de el projecte, el projectista tingui en consideració els " Principis generals de la prevenció en matèria de seguretat i salut " (art. 15 a la L.31 / 1995) i en particular:
 - a) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
 - b) Estimar la durada requerida per l'execució de les diferents tasques o fases de treball.
2. Traslladar al projectista tota la informació preventiva necessària que necessita per integrar la seguretat i salut en les diferents fases de concepció, estudi i elaboració de el projecte d'obra.

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

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

COMPETÈNCIES EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT DEL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT D'OBRA:

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

Les funcions de coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, segons el RD 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels principis generals de l'acció preventiva (art. 15 L. 31/1995):
 - a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
 - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.



2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes, i si cal els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que recull l'article 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals (L. 31 / 1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats a què es refereix l'article 10 de l'RD 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció:
 - a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - b) L'elecció de la ubicació 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.
 - c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - d) 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, per tal de corregir els defectes que puguin afectar a la seguretat i a la salut dels treballadors.
 - e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
 - f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
 - g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i sobres.
 - h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, de el període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
 - i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
 - j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi a l'obra o prop de el lloc de l'obra.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'haguessin introduït. La direcció facultativa prendrà aquesta funció quan no sigui necessari la designació de coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de prevenció de riscos laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El coordinador de seguretat i salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant el promotor, de l'acompliment de la seva funció com *staff* assessor especialitzat en prevenció de la sinistralitat laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin en l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada a promotor com a màxim responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva necessària.

Les responsabilitats de coordinador no eximiran de les seves responsabilitats a promotor, fabricants i subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, direcció d'obra o direcció facultativa, contractistes, subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.



2.2.2 Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec de promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials de el projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del coordinador de seguretat i salut designat pel promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

COMPETÈNCIES EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT DE L PROJECTISTA

1. Considerar els suggeriments del coordinador de seguretat i salut en fase de projecte per integrar els principis de l'acció preventiva (Art.15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
2. Acordar, si s'escau, amb el promotor, la contractació de col·laboracions parcials.

2.2.3 Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la direcció d'obra o direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que el defineix, la llicència constructiva i altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació a la fi proposada. En el supòsit que el director d'obra dirigeixi a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i de el control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació de el director d'obra, comptant amb la col·laboració del coordinador de seguretat i salut en fase d'obra, nomenat pel promotor.

COMPETÈNCIES EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT DE EL DIRECTOR D'OBRA:

1. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques de el terreny.
2. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius de les instal·lacions i dels mitjans auxiliars d'utilitat preventiva i la senyalització, d'acord amb el projecte i l'estudi de seguretat i salut.



3. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el llibre d'ordres i assistència les instruccions necessàries per a la correcta interpretació de el projecte i dels mitjans auxiliars d'utilitat preventiva i solucions de seguretat i salut integrada, previstes en el mateix.
4. elaborar a requeriment del coordinador de seguretat i salut o amb la seva conformitat, eventuais modificacions de el projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar la seguretat i salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció de projecte i del seu estudi de seguretat i salut.
5. Subscriure l'acta de replanteig o principi de l'obra, confrontant prèviament amb el coordinador de seguretat i salut l'existència prèvia de l'acta d'aprovació de el Pla de Seguretat i Salut de contractista.
6. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
7. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de seguretat i salut executades, simultàniament amb el coordinador de seguretat.
8. Les instruccions i ordres que donin la direcció d'obra o direcció facultativa seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte a l'acompliment de el Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel coordinador en el llibre d'incidències.
9. Elaborar i subscriure conjuntament amb el coordinador de seguretat, la memòria de seguretat i salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la a promotor amb els visats que foren perceptius.

2.2.4 Contractista o constructor (empresari principal) i subcontractistes

CONTRACTISTA

És qualsevol persona física o jurídica que, individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i seguretat, amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció a el contracte, el projecte i el seu estudi de seguretat i salut.

SUBCONTRACTISTA

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix, contractualment davant el contractista o empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció a el contracte, a el projecte i a el pla de seguretat del contractista, pel que es regeix la seva execució.



COMPETÈNCIES EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT DEL CONTRACTISTA I/O SUBCONTRACTISTA:

1. El contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció a el projecte, a les directrius de l'estudi ja compromisos de el pla de seguretat i salut, a la legislació aplicable i a les instruccions de el director d'obra i del coordinador de seguretat i salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i la seguretat de la qualitat, compromeses en el pla de seguretat i salut i exigides en el projecte.
2. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitat tècnica, professional i econòmica, que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de seguretat i salut.
3. Designar el cap d'obra que assumirà la representació tècnica del constructor (i/o subcontractista, en el seu cas) en l'obra i que, per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
4. Assignar a l'obra els mitjans humans i materials que per la seva importància requereixi.
5. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
6. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut de el projecte. El subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització en el Pla de Seguretat i Salut del contractista i presentar-los en l'aprovació del coordinador de seguretat.
7. El representant legal del contractista signarà l'acta d'aprovació de el Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el coordinador de seguretat.
8. Signar l'acta de replanteig o principi i l'acta de recepció de l'obra.
9. Aplicarà els principis de l'acció preventiva que recull l'article 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 de l'RD 1627/1997:
 - a) Complir i fer complir al seu personal tot que estableix el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
 - b) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions referents a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de prevenció de riscos laborals i en conseqüència complir el RD 171/2004, així com les disposicions mínimes establertes en l'annex IV de l'RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
 - c) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a seguretat i salut en l'obra.
 - d) Atendre les indicacions i complir les instruccions de coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la direcció facultativa.



10. Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a elles o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.

A més, els contractistes i subcontractistes es responsabilitzaran solidàriament de les conseqüències que es deriven de l'incompliment de les mesures previstes en el Pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de prevenció de riscos laborals.

1. El contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses subcontractistes.
2. Abans de l'inici de l'activitat en l'obra, el contractista principal exigirà als subcontractistes que acreditin per escrit que han efectuat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el contractista principal exigirà als subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
3. El contractista principal haurà de comprovar que els subcontractistes que concorren en l'obra han establert entre ells els mitjans necessaris de coordinació.
4. Les responsabilitats del coordinador, de la direcció facultativa i de el promotor no eximiran de les seves obligacions als contractistes ni als subcontractistes.
5. El constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de procediments i mètodes de treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars utilitzats en l'obra.
6. El contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom de el director tècnic, que serà creditor de la conformitat del coordinador i de la direcció facultativa. El director tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de cap d'obra o bé delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, cap d'obra amb contrastats i suficients coneixements de construcció a peu d'obra. El director tècnic, o en la seva absència, el cap d'obra o l'encarregat general, ostentaran successivament la prelació de representació de contractista en l'obra.
7. El representant de contractista en l'obra assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses en el present plec i el seu nom figurarà en el llibre d'incidències.
8. Serà responsabilitat del contractista i de el director tècnic, o de el cap d'obra i / o encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives en l'obra i entorn material de conformitat amb la normativa legal vigent.
9. El contractista també serà responsable de la realització de el Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant de personal propi com subcontractat, i de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral,



formació, informació i capacitat de personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels sistemes de proteccions col·lectius i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i suports, ordre i neteja de les zones de treball, il·luminació i ventilació dels llocs de treball, bastides, encofrats i apuntalaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordres d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elecció, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altra mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums de el sector, i que pugui afectar a aquest centre de treball.

10. El contractista haurà de designar la presència de recursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i fabricada pel Reial Decret 604/2006.
11. El director tècnic (o el cap d'obra) visitarà l'obra com a mínim amb una cadència diària i haurà de donar les instruccions pertinents a l'encarregat general, qui haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec i haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. sempre que sigui preceptiu i no existeixi una altra persona designada a l'efecte, s'entendrà que l'encarregat general és a el mateix temps el supervisor general de seguretat i salut de centre de treball per part de contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
12. L'acceptació expressa o tàcita del contractista pressuposa que aquest ha reconegut: la ubicació de el terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques de el terreny, mesures de seguretat necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
13. El contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessàries per cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional de el personal al seu càrrec, així com dels subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin en l'obra.
14. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Les desviacions respecte el compliment de el Pla de Seguretat i Salut, seran anotades pel coordinador en el llibre d'incidències.
15. En cas d'incompliment reiterat dels compromisos de el Pla de Seguretat i Salut (PSS), el coordinador i tècnics de la direcció d'obra o direcció facultativa, constructor, director tècnic, cap d'obra, encarregat, supervisor de seguretat, delegat sindical de prevenció o els representants del servei de prevenció (propi o concertat) de contractista i/o



subcontractistes tenen el dret a fer constar en el llibre d'incidències tot allò que considerin d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

16. Les condicions de seguretat i salut del personal dins de l'obra i els seus desplaçaments cap o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels contractistes i/o subcontractistes així com dels propis treballadors autònoms.
17. També serà responsabilitat del contractista: el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció d'aquesta, el control i reglament intern de policia a l'entrada per evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
18. El contractista haurà de disposar d'un senzill però efectiu pla d'emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, gelades, vent, etc. que pugui posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als mitjans i instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
19. El contractista i/o subcontractistes han absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització per escrit de la direcció d'obra o direcció facultativa.
20. La utilització de grues, elevadors o altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats, posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec de contractista. El coordinador rebrà una còpia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva tasca en aquesta obra en concret.
21. Tots els operadors de grua mòbil hauran d'estar en possessió del carnet de gruista segons la Instrucció tècnica complementària " MIE-AEM-4 " aprovada per RD 837/2003 expedit per l'òrgan competent o, si no certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot això per assegurar el total coneixement dels equips de treball de manera que es pugui garantir la màxima seguretat en les tasques a desenvolupar.
22. El delegat del contractista haurà de certificar que tots els operadors de grua mòbil es troben en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzen en l'obra compleixen totes i cadascuna de les especificacions establertes a la ITC "MIE-AEM-4".

2.2.5 Treballadors Autònoms

Persona física diferent a el contractista i / o subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional sense cap subjecció a un contracte de treball i que assumirà contractualment davant el promotor, el contractista o el subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.



COMPETÈNCIES EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT DEL TREBALLADOR AUTÒNOM:

1. Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 de l'RD 1627/1997.
2. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut que estableix l'annex IV d'RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
3. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de prevenció de riscos laborals.
4. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establertes a l'article 24 de la Llei de prevenció de riscos laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
5. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò que disposa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
6. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el RD 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatiu a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
7. Atendre les indicacions i complir les instruccions de coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la direcció d'obra o direcció facultativa, si n'hi ha.
8. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
 - a) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzin a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari-contractista posa a disposició dels seus treballadors.
 - b) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat i respectar el manteniment, per al correcte funcionament dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'hagi de prevenir i l'entorn de la feina.

2.2.6 Treballadors

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



COMPETÈNCIES EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT DEL TREBALLADOR:

1. El deure d'obeir les instruccions de contractista en allò relatiu a seguretat i salut.
2. El deure d'indicar els perills potencials.
3. Té responsabilitat dels seus actes personals.
4. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació amb la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
5. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de prevenció de riscos laborals.
6. Té el dret de dirigir-se a l'autoritat competent.
7. Té el dret d'interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i / o la dels seus companys o tercers aliats a l'obra.
8. Té el dret de fer ús d'unes instal·lacions provisionals de salubritat i confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant tota la seva permanència a l'obra.

2.3 DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

2.3.1 Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del contracte o document de conveni contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelación dels documents contractuals en matèria de seguretat i salut per a aquesta obra serà el següent:

1. Escripura del contracte o document del conveni contractual.
2. Bases del concurs.
3. Plec de prescripcions per a la redacció dels estudis de seguretat i salut i la coordinació de seguretat i salut en fase de projecte i/o d'obra.
4. Plec de condicions generals de el projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
5. Plec de condicions facultatives i econòmiques de el projecte i de l'estudi de seguretat i salut.
6. Procediments operatius de seguretat i salut i/o procediments de control administratiu de seguretat, redactats durant la redacció de el projecte i / o durant l'execució material de l'obra, pel coordinador de seguretat.
7. Plànols i detalls gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
8. Pla d'acció preventiva de l'empresari-contractista.



9. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del contractista per a l'obra en qüestió.
10. Protocols, procediments, manuals i/o normes de seguretat i salut internes de contractista i/o subcontractista, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el contracte seran considerats mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la seguretat seran aclarits i corregits pel director d'obra que, després de consultar amb el coordinador de seguretat, farà ús de la seva facultat d'aclarir a contractista les interpretacions pertinents.

Si, en el mateix sentit, el contractista descobreix errors, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit a director d'obra, qui, després de consultar amb el coordinador de seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució a contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de seguretat i salut que hagués estat executat pel contractista sense prèvia autorització de el director d'obra o del coordinador de seguretat, serà responsabilitat del contractista, romanent el director d'obra i el coordinador de seguretat eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagi pogut adoptar el contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, aquestes, no només no ho eximeixen de l'obligació d'aplicar les mesures de seguretat i salut (raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la seguretat integrada a la construcció que sigui manifestament indispensable per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut), sinó que hauran de ser materialitzades com si haguessin estat completes i correctament especificades en el projecte i en el corresponent Pla de Seguretat i Salut.

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

2.3.2 Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El coordinador de seguretat (a la vista del contingut de el Pla de Seguretat i Salut aportat pel contractista com a document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia " cultura preventiva interna d'empresa ", el desenvolupament de l' contingut de el projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra), podrà indicar en l'acta d'aprovació de el Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència d'aquells aspectes que puguin estar, al seu criteri, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, que ampliïn i complementin els continguts de el Pla de Seguretat i Salut de contractista.

Els procediments operatius i / o administratius de seguretat que poguessin redactar el coordinador de seguretat i salut amb posterioritat a l'aprovació de el Pla de Seguretat i Salut,



tindran la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent per tant, vinculants per les parts contractants.

2.3.3 Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord amb el que es disposa en el RD 1627/1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest Estudi de Seguretat i salut als seus mitjans, mètodes d'execució i a el Pla d'acció preventiva interna d'empresa, d'acord amb el RD 39/1997 Llei de prevenció de riscos laborals (arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9)

el contractista en el seu Pla de seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts en l'Art. 7 de l'RD 1627/1997, encara que disposa de plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de seguretat i Salut.

El contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o plànols de situació amb les característiques de l'entorn, indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
 - Electricitat.
 - Clavegueram.
 - Aigua potable.
 - Gas.
 - Oleoductes.
 - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstes).
 - Accessos a el recinte.
 - Garites de control d'accessos.
- Acotat de el perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real, indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls de el terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials que l'indenen.



- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
 - Banys: equipament (lavabos, vàters, dutxes, escalfador ...).
 - Vestuaris de personal: equipament (taquilles, bancs correguts, estufes ...).
 - Refectori o menjador: equipament (taules, seients, escalfaplat, frigorífic ...).
 - Farmaciola: equipament.
 - Altres.
- Llocs destinats a aplecs.
 - Àrids i materials ensitjats.
 - Armadures, barres, tubs i biguetes.
 - Materials paletitzats.
 - Fusta.
 - Materials ensacats.
 - Materials en caixes.
 - Materials en bidons.
 - Materials per lligar.
 - Runes i residus.
 - Ferralla.
 - Aigua.
 - Combustibles.
 - Substàncies tòxiques.
 - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
 - Aparells de manteniment mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
 - Estació de formigonat.
 - Sitja de morter.
 - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna amb el personal d'obra. Senyalització de seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.

() Representació cronològica per fases d'execució.*



- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
 - Ubicació de bastida porticat d'estructura tubular que cobreix la totalitat dels fronts de façana amb avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta (*).
 - (*) Sistema de protecció col·lectiva preferent.
 - Ubicació i replanteig del conjunt de forquilles metàl·liques i xarxes de seguretat (*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en el ESS.
 - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
 - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en el ESS.
 - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en el ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escalles:
 - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escalles (*).
 - (*) Sistema de protecció col·lectiva preferent.
 - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escalles.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
 - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada embrochalada al cercol perimetral (*).
 - (*) Sistema de protecció col·lectiva preferent en forjat
 - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
 - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
 - Ubicació i replanteig de entarimat horitzontal de fusta en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
 - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plans de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escalles provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.



- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjants: projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada ().*

- Bastides suspesos sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i molls mòbils per introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals mòbils per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de sistema de protecció col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants mòbils o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i / o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

(*) Només en el cas que estiguin contemplats en el projecte executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats ().*

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Pla de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.

(*) Només per a obres complexes o especials.

2.3.4 El " Llibre d'Incidències "

A l'obra existirà, adequadament protocolaritzat, el document oficial " Llibre d'incidències ", facilitat pel Col·legi Professional corresponent a què pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla



de seguretat i salut o per la oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

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

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

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

El conveni de prevenció i coordinació subscrit entre el promotor (o el seu representant), contractista, projectista, coordinador de seguretat, adreça d' obra o direcció facultativa i representant sindical delegat de prevenció, podrà ser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del contractista totes les despeses notariales i fiscals que es derivin.

El promotor podrà, sempre amb prèvia notificació per escrit del contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingüés a bé designar l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. de el present plec, juntament amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el promotor farà cap endossament o representacions a l' contractista, llevat de les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa, força ni efecte algun.

El promotor i el contractista es obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i / o concessionaris, a complir el pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de seguretat. El contractista no és agent o representant legal del promotor, de manera



que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de seguretat, o provisió d'aquests, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de seguretat hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de seguretat, serà competència de la jurisdicció civil, però, es consideraran actes jurídics separables els que es dictin en relació amb la preparació i adjudicació del contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

2.4 NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

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

A títol orientatiu i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El contractista, tot i això, afegirà a la llista general de la normativa aplicable en la seva obra els canvis de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu pla.

2.4.1 Textos generals

- Convenis col·lectius.
- Reglament de seguretat i higiene en el treball en la indústria de la construcció. OM 20 maig 1952 (BOE 15 de Juny de 1958). Modificada per Ordre 10 d desembre de 1953 (BOE 2 de Febrer de 1956) i Ordre 23 de de setembre 1966 (BOE 1 d'Octubre de 1966). Derogada parcialment per Ordre 20 de gener de 1956 (BOE 2 de Febrer de 1956) i RD 2177/2004 (BOE 13 de Novembre de 2004).
- Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica. OM 28 d'agost de 1970. (BOE 5, 7, 8, 9 de setembre de 1970), en vigor capítols VI i XVI i les modificacions Ordre 22 de març de 1972 (BOE 31 de Març de 1972), Ordre de 28 de juliol (BOE 10 de agost de 1972) i Orde 27 d juliol de 1973 (BOE 31 de juliol de 1973). Derogada parcialment per Ordre 28 de desembre (BOE 29 de desembre de 1994).
- Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. OM 9 de març de 1971. (BOE 16 de març de 1971), en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per RD 1316/1989



(BOE 2 de novembre de 1989), Llei 31/1995 (BOE 10 de novembre de 1995), RD 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997), RD 664/1997 (BOE 24 de maig de 1997), RD 665/1997 (BOE 24 de maig de 1997), RD 773/1997 (BOE 12 de juny de 1997), RD 1215/1997 (BOE 7 de agost de 1997), RD 614/2001 (BOE 21 de juny de 2001) i RD 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003).

- Quadre de malalties professionals. RD 1995/1978 (BOE 25 de agost de 1978). Modificada per RD 2821/1981 de 27 de novembre (BOE 1 de desembre de 1981).
- Regulació de la jornada de treball, jornades especials i descans. RD 2001/1983 de 28 de juliol (BOE 29 de juliol de 1983). Modificacions per RD 2403/1985 (BOE 30 de desembre de 1985), RD 1346/1989 (BOE 7 de novembre 1989) i anul·lada parcialment per RD 1561/1995 de 21 de setembre (BOE 26 de setembre de 1995).
- Ordre de 20 de setembre de 1986, per la qual s'estableix el model de llibre d'incidències corresponent a les obres en què sigui obligatori un estudi de seguretat i higiene en el treball (BOE de 13 d'octubre de 1986).
- Establiment de models de notificació d'accidents de treball. OM 16 desembre 1987 (BOE 29 de desembre de 1987).
- Instrument de ratificació de 17 de juliol de 1990 del Conveni de 24 de juny de 1986 sobre Utilització de l'asbest en condicions de seguretat (numero 162 de l'OIT), adoptat a Ginebra (BOE de 23 de novembre de 1990).
- Llei de prevenció de riscos laborals. Llei 31/1995 de novembre (BOE 10 de novembre de 1995). Complementada per RD 614/2001 de 8 de juny (BOE 21 de juny de 2001).
- Reial Decret 363/1995, de 10 de març, per la qual s'aprova el reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de substàncies perilloses (BOE de 5 de juny de 1995).
- Reial Decret 1561/1995, de 21 de setembre, sobre jornades especials de treball (BOE de 26 de setembre de 1995).
- Reglament dels serveis de prevenció. RD 39/1997 de 17 de gener (BOE 31 de gener de 1997). Complementat per Ordre de 22 d'abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997) i RD 688/2005 (BOE 11 de juny de 2006). Modificat per RD 780/1998 de 30 d'abril (BOE 1 de maig de 1998) i RD 604/2006 (BOE 29 de mai de 2006).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball. RD 486/1997 de 14 d'abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997). Complementat per Ordre TAS / 2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007) i modificat per RD 2177/2004 (BOE 13 de Novembre de 2004).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comportin riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. RD 487/1997 de 14 d'abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball. RD 1215/1997 de 18 de juliol (BOE 7 de agost de 1997).



- Disposicions mínimes destinades a protegir la seguretat i la salut dels treballadors en les activitats mineres. RD 1389/1997 de 5 de setembre (BOE 7 de octubre de 1997).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. RD 1627/1997 de 24 d'octubre (BOE 25 de octubre de 1997). Modificat per RD 2177/2004 (BOE 13 de novembre 2004) i RD 604/2006 (BOE 29 de mai de 2006). Complementat per RD 1109/2007 (BOE 25 de agost de 2007).
- "Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en obris de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998)".
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en el treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal. RD 216/1999 de 5 de febrer (BOE 24 de febrer de 1999).
- Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de l'Edificació (BOE de 6 de novembre de 1999).
- Protecció de la seguretat i la salut dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball. RD 374/2001 de 6 d'abril (BOE 1 de maig de 2001).
- Reial Decret 379/2001, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzematge de productes químics i les seves instruccions tècniques complementàries MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 i MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de maig de 2001). Complementat per RD 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004).
- Reial Decret 783/2001, de 6 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció sanitària contra radiacions ionitzants (BOE de 26 de juliol de 2001).
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma de el marc normatiu de la prevenció de riscos laborals (BOE de 13 de desembre de 2003).
- Reial Decret 1801/2003, de 26 de desembre, sobre seguretat general dels productes (BOE 10 de gener de 2004).
- Reial Decret 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 de prevenció de laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials (BOE 31 de gener de 2004).
- "Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, paper qual és crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i és regula el Dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004) ".
- Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el RD 1215/1997, de 18 de juliol, en el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització per part dels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura (BOE de 13 de novembre de 2004).



- Reial Decret 312/2005, de 18 de març, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència enfront de foc.
- Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques.
- Reial Decret 551/2006, de 5 de maig, pel qual es regulen les operacions de transport de mercaderies perilloses per carretera en territori espanyol (BOE 113 de 12 de maig).
- Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el RD 1627/1997, de 24 de octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (BOE 127 de 29 de maig).
- Reial Decret 635/2006, de 26 de maig, sobre requisits mínims de seguretat als túnels de carreteres de l'Estat.
- Llei ordinària 32/2006 reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció (BOE 250 de 19 d'octubre).
- Llei orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes (BOE 23 de març de 2007).
- Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció (BOE 204 de 25 d'agost).
- "Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses acreditades de Catalunya per intervenir en el Procés de Contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008) ".
- Reial Decret 1802/2008, de 3 de novembre, pel qual es modifica el Reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de substàncies perilloses, aprovat per RD 363/1995, de 10 de març, amb la finalitat d'adaptar les seves disposicions al Reglament (CE) núm 1907/2006 de Parlament Europeu i de Consell (Reglament REACH).
- "Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions Molt Greus en Matèria de prevenció de riscos laborals i del Procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- Reial Decret 298 / 2009, de 6 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, en relació amb l'aplicació de mesures per promoure la millora de la seguretat i de la salut en el treball de la treballadora embarassada, que hagi donat a llum o en període de lactància.



- Reial Decret 330/2009, de 13 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques.
- Reial Decret 327/2009 de 13 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció (BOE 63 de 14 de març de 2009).
- Instrument de Ratificació del Conveni número 187 de l'OIT, sobre el marc promocional per a la seguretat i salut en el treball, fet a Ginebra el 31 de maig de 2006 (BOE 187 de 4 d'agost de 2009).
- Reial Decret 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció; el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció (BOE 71 de 23 de març de 2010).
- Reglament (UE) n° 276/2010 de la Comissió, de 31 de març de 2010, pel qual es modifica el Reglament (CE) n° 1907/2006 de Parlament Europeu i de Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i preparats químics (REACH), pel que fa al seu annex XVII (diclorometà, olis per a làmpades i líquids encenedors de barbacoa i compostos organoestànics).
- Reial Decret 486/2010, de 23 d'abril, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a radiacions òptiques artificials (BOE 99 de 24 d'abril de 2010).
- Reial Decret 717/2010, de 28 de maig, pel qual es modifiquen el Reial Decret 363/1995, de 10 de març, pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasat i etiquetatge de substàncies perilloses i el Reial Decret 255 / 2003, de 28 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasat i etiquetatge de preparats perillosos (BOE 139 de 8 de juny de 2010).
- Reial Decret 795/2010, de 16 de juny, pel qual es regula la comercialització i manipulació de gasos fluorats i equips basats en els mateixos, així com la certificació dels professionals que els utilitzen (BOE 154 de 25 de juny de 2010).
- Reial Decret 1439/2010, de 5 de novembre, pel qual es modifica el Reglament sobre protecció sanitària contra radiacions ionitzants, aprovat pel Reial Decret 783/2001, de 6 de juliol (BOE 279 de 18 de novembre de 2010).
- Reial Decret 843/2011, de 17 de juny, pel qual s'estableixen els criteris bàsics sobre l'organització de recursos per desenvolupar l'activitat sanitària dels serveis de prevenció.
- Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- Llei 33/2011, de 4 d'octubre, General de Salut Pública.



- Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de Sector Públic.
- Reglament (UE) n° 109/2012 de la Comissió, de 9 de febrer de 2012, pel qual es modifica el Reglament (CE) n° 1907/2006 de Parlament Europeu i de Consell relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i preparats químics (REACH) pel que fa al seu annex XVII (substàncies CMR).
- Reglament (UE) n° 125/2012 de la Comissió, de 14 de febrer de 2012, pel qual es modifica l'annex XIV de el Reglament (CE) n° 1907/2006 de Parlament Europeu i de Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i preparats químics (REACH).
- Reglament (UE) n° 412/2012 de la Comissió, de 15 de maig de 2012, pel qual es modifica l'annex XVII de el Reglament (CE) n° 1907/2006 de Parlament Europeu i de Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i preparats químics (REACH).
- Reial Decret 1070/2012, de 13 de juliol, pel qual s'aprova el Pla estatal de protecció civil davant el risc químic.
- Reglament (UE) n° 836/2012 de la Comissió, de 18 de setembre de 2012, pel qual es modifica, amb relació al plom, l'annex XVII de el Reglament (CE) n° 1907/2006 de Parlament Europeu i de Consell, relatiu a el registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i mesclures químiques (REACH).
- Reglament (UE) n° 835/2012 de la Comissió, de 18 de setembre de 2012, pel qual es modifica el Reglament (CE) n° 1907/2006 de Parlament Europeu i de Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i mesclures químiques (REACH), pel que fa al seu annex XVII (cadmi).
- Reglament (UE) n° 848/2012 de la Comissió, de 19 de setembre de 2012, pel qual es modifica, pel que fa als compostos de fenilmercurio, l'annex XVII de el Reglament (CE) n° 1907/2006 de Parlament Europeu i de el Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i mesclures químiques (REACH).
- Reglament (UE) n° 847/2012 de la Comissió, de 19 de setembre de 2012, pel qual es modifica, pel que fa a el mercuri, l'annex XVII de el Reglament (CE) n° 1907/2006 de Parlament Europeu i de Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i mesclures químiques (REACH).
- Reglament (UE) n° 126/2013 de la Comissió, de 13 de febrer de 2013, pel qual es modifica l'annex XVII de el Reglament (CE) n° 1907/2006 de Parlament Europeu i de Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i preparats químics (REACH).
- Reglament (UE) n° 348/2013 de la Comissió, de 17 d'abril de 2013, pel qual es modifica l'annex XIV de el Reglament (CE) n° 1907/2006 de Parlament Europeu i de Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i mesclures químiques (REACH).



- Resolució de 13 de maig de 2013, de la Direcció general d'Ocupació, per la qual es registra i publica l'Acta de l'acord de revisió parcial de el V Conveni col·lectiu general de sector de la construcció.
- Llei 5/2013, d'11 de juny, per la qual es modifiquen la Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació i la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- Ordre PRE / 2056/2013, de 7 de novembre, per la qual es modifica l'annex VI del Reglament sobre classificació, envasat i etiquetatge de preparats peril·losos, aprovat pel Reial Decret 255/2003, de 28 de febrer.
- Resolució de 8 de novembre de 2013, de la Direcció general d'Ocupació, per la qual es registra i publica l'Acta dels acords sobre el procediment per a l'homologació d'activitats formatives en matèria de prevenció de riscos laborals, així com sobre el Reglament de condicions per al manteniment de l'homologació d'activitats formatives en matèria de prevenció de riscos laborals d'acord amb el que estableix el V Conveni col·lectiu de sector de la construcció.
- Resolució de 15 de novembre de 2013, de la Secretaria d'Estat d'Administracions Públiques, per la qual s'actualitza i disposa la publicació de el Sistema de Gestió de la Prevenció de Riscos Laborals en l'Administració General de l'Estat.
- Directiva 2013/59 / Euratom de el Consell, de 5 de desembre de 2013, per la qual s'estableixen normes de seguretat bàsiques per a la protecció contra els perills derivats de l'exposició a radiacions ionitzants, i es deroguen les Directives 89/618 / Euratom, 90/641 / Euratom, 96/29 / Euratom, 97/43 / Euratom i 2003/122 / Euratom.
- Reial Decret 337/2014, de 9 de maig, pel qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-RAT 01 a 23.
- Ordre PRE / 1206/2014, de 9 de juliol, per la qual es modifica l'annex I de Reial Decret 1254/1999, de 16 de juliol, pel qual s'aproven mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en què intervinguin substàncies peril·looses
- Llei 13/2014, de l'30 d'octubre, d'accessibilitat.
- Reglament (UE) no 1303/2014 de la Comissió, de 18 de novembre de 2014, sobre l'especificació tècnica d'interoperabilitat relativa a la «seguretat en els túnels ferroviaris» de sistema ferroviari de la Unió Europea.
- Reglament (UE) 2015/282 de la Comissió, de 20 de febrer de 2015, pel qual es modifiquen, amb relació a l'estudi ampliat de toxicitat per a la reproducció en una generació, els annexos VIII, IX i X de el Reglament (CE) no 1907/2006 de Parlament Europeu i de Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i preparats químics (REACH).
- Reglament (UE) 2015/326 de la Comissió, de 2 de març de 2015, pel qual es modifica, amb relació als hidrocarburs aromàtics policíclics i els ftalats, l'annex XVII de el



Reglament (CE) nº 1907/2006 de Parlament Europeu i de el Consell, relatiu al registre, l'avaluació, l'autorització i la restricció de les substàncies i preparats químics (REACH).

- Reial decret 598/2015, de 3 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i altres reials decrets: RD 485 / 97, el RD 665/97 i el RD 374/2001.
- Reial decret 840/2015, de 21 de setembre, pel qual s'aproven mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en què intervinguin substàncies perilloses.
- Reial decret 899/2015, de 9 d'octubre, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.
- Reial decret 901/2015, de 9 d'octubre, pel qual es modifica el Reial Decret 843/2011, de 17 de juny, pel qual s'estableixen els criteris bàsics sobre l'organització de recursos per desenvolupar l'activitat sanitària dels serveis de prevenció.
- Ordre ESS / 2259/2015, de 22 d'octubre, per la qual es modifica l'Ordre TIN / 2504/2010, de 20 de setembre, per la qual es desenvolupa el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, pel que fa a l'acreditació d'entitats especialitzades com serveis de prevenció, memòria d'activitats preventives i autorització per realitzar l'activitat d'auditoria de sistema de prevenció de les empreses.
- Ordre PRE / 2476/2015, de 20 de novembre, per la qual s'actualitza la Instrucció tècnica complementària número 10, " Prevenció d'accidents greus ", de el Reglament d'explosius, aprovat pel Reial Decret 230/1998, de 16 de febrer .
- Reial decret 1054/2015, de 20 de novembre, pel qual s'aprova el Pla Estatal de Protecció Civil davant el Risc Radiològic.
- Reial decret 1072/2015, de 27 de novembre, pel qual es modifica el Reial Decret 2200/1995, de 28 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Infraestructura per a la Qualitat i la Seguretat Industrial.
- Directiva (UE) 2017/164 de la Comissió, de 31 de gener de 2017, per la qual s'estableix una quarta llista de valors límit d'exposició professional indicatius de conformitat amb la Directiva 98/24 / CE de el Consell i per la qual es modifiquen les Directives 91/322 / CEE, 2000/39 / CE i 2009/161 / UE de la Comissió.

2.4.2 Condicions ambientals

- "Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb RISC per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985)".
- "Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb RISC d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987)".



- Reial Decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació de l'entorn produïda per l'amiant (BOE de 6 de febrer de 1991).
- Reial Decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball (BOE de 24 de maig de 1997). Modificat per Ordre de 25 de març de 1998.
- Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball (BOE de 24 de maig de 1997). Modificat pel Reial decret 1124/2000 (BOE de 17 de juny de 2000) i Reial Decret 349/2003 (BOE de 5 d'abril de 2003).
- Reial decret 212/2002, de 22 de febrer de 2002, pel qual es regulen les emissions sonores en l'entorn degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure (BOE d'1 de març de 2002). Modificat pel Reial decret 524/2006 (BOE de 4 de maig de 2006).
- Reial Decret 681/2003, de 12 de juny, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors exposats als riscos derivats d'atmosferes explosives en el lloc de treball (BOE de 18 de juny de 2003).
- Llei ordinària 37/2003 del Soroll de 17 de novembre (BOE de 18 de novembre de 2003). Desenvolupada per Real Decret 1513/2005 (BOE de 17 de desembre de 2005) i Reial Decret 1367/2007 (BOE de 23 d'octubre 2007).
- Protecció dels treballadors davant els riscos derivats de l'exposició a soroll durant el treball. Reial Decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a soroll. (BOE 11 de març del 2006).
- Reial decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del Soroll, pel que fa a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques (BOE de 23 d'octubre de 2007).
- Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera (BOE de 16 de novembre de 2007).

2.4.3 Incendis

- Ordenances municipals.
- Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI) (BOE de 14 de desembre de 1993). Complementat per Ordre de 16 d'abril de 1998 (BOE de 28 d'abril de 1998) i Ordre de 27 de juliol de 1999 (BOE de 5 d'agost de 1999).



- "Decret 64/1995, de 7 de març, paper qual s'estableixen Mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995)" i desenvolupada per "Ordre MAB / 62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003) ".
- Reial decret 110/2008, d'1 de febrer, pel qual es modifica el Reial Decret 312/2005 de 18 de març, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència enfront de foc. BOE núm. 37 de 12 de febrer.
- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

2.4.4 Instal·lacions elèctriques

- Reglament de línies aèries d'alta tensió. RD 3151/1968 de 28 de novembre (BOE 27 de desembre de 1968). Rectificat: BOE 8 de març de 1969. Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per RD 223/2008 (BOE 19 de març de 2008).
- Ordre de 18 de juliol de 1978, per la qual s'aprova la Norma Tecnològica NTE-IEE / 1978, "Instal·lacions d'electricitat: enllumenat exterior" (BOE de 12 d'agost de 1978).
- "Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix 01:00 Certificat sobre Compliment de les Distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies Elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988)".
- Llei 54/1997, de 27 de novembre de 1997, del Sector Elèctric (BOE de 28 de novembre de 1997). Complementada per Reial Decret 1955/2000 (BOE de 27 de desembre de 2000).
- "Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la i protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001)".
- Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant el risc elèctric (BOE de 21 de juny de 2001).
- "Decret 329/2001, de 4 de desembre, paper qual s'aprova el Reglament de l'SUBMINISTRAMENT ELECTRIC (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001)".
- Reglament electrotècnic de baixa tensió. RD 842/2002 de 2 d'agost (BOE de 18 de setembre de 2002).



- Sentència de 17 de febrer de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Suprem, per la qual s'anul·la l'incís 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 annexa al Reglament Electrònic per a baixa tensió, aprovat pel Reial Decret 842/2002 , de 2 d'agost.
- Reial decret 223/2008, de 15 de febrer, del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç pel qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de març de 2008) ".
- Instruccions tècniques complementàries del Reglament electrotècnic de baixa tensió: ITC-BT-09 Instal·lacions d'enllumenat exterior i ITC-BT-33 Instal·lacions provisionals i temporals d'obres.

2.4.5 Equips i maquinària

- Ordre de 30 de juliol de 1974, per la qual es determinen les condicions que han de reunir els aparells elevadors de propulsió hidràulica i les normes per a l'aprovació dels seus equips impulsors (BOE de 9 d'agost de 1974).
- Ordre de 23 de maig de 1977, per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells Elevadors per a obres (BOE de 14 de juny de 1977. Modificada per Ordre de 7 de març de 1981 (BOE de 14 de març de 1981). Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per Reial Decret 1644/2008 (BOE d'11 d'octubre de 2008).
- Reglament de recipients a pressió. RD 1244/1979 de 4 d'abril (BOE de 29 de maig de 1979). Modificat per RD 507/1982 (BOE de 12 de març de 1982) i RD 1504/1990 (BOE de 28 de novembre de 1990).
- Reglament d'aparells d'elevació i el seu manteniment. RD 2291/1985 de 8 de novembre (BOE d'11 de desembre de 1985). Derogat parcialment per RD 1314/1997 (BOE de 30 de setembre de 1997).
- Reial decret 474/1988, de 30 de març, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell de les Comunitats Europees 84/528 / CEE sobre aparells elevadors i de maneig mecànic (BOE de 20 de maig de 1988).
- Reial decret 1435/1992, de 27 de novembre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva de Consell 89/392 / CEE, relativa a l'aproximació de les legislacions dels estats membres sobre màquines (BOE de 11 de desembre de 1992). Modificat pel Reial decret 56/1995 (BOE de 8 de febrer de 1995). Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per Reial Decret 1644/2008 (BOE d'11 d'octubre de 2008).



- Resolució de 3 abril de 1997, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial per la qual s'autoritza la instal·lació d'ascensors sense sala de màquines (BOE de 23 d'abril de 1997).
- Reial Decret 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la feina amb equips que inclouen pantalles de visualització (BOE de 23 d'abril de 1997).
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual. RD 773/1997 de 30 de maig (BOE 12 de juny de 1997).
- Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball (BOE de 7 d'agost de 1997). Modificat pel Reial decret 2177/2004 (BOE de 13 de novembre de 2004).
- Reial Decret 1314/1997, d'1 d'agost, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i de Consell 95/16 / CE, sobre ascensors (BOE de 30 de setembre de 1997). Complementat per Reial Decret 1644/2008 (BOE d'11 d'octubre de 2008).
- Resolució de 10 de setembre de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial, per la qual s'autoritza la instal·lació d'ascensors amb màquines en fossat (BOE de 25 setembre de 1998).
- Reial decret 769/1999, de 7 de maig, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i de Consell, 97/23 / CE, relativa als equips de pressió, i es modifica el Reial decret 1244 / 1979, de 4 d'abril, que va aprovar el Reglament d'aparells de pressió (BOE de 31 de maig de 1999).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, de el Reglament de seguretat en les màquines, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (BOE de 2 de desembre de 2000).
- Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel 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 (BOE de 13 de novembre de 2004).
- Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre de 2005, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques (BOE de 5 de novembre de 2005).
- Reial Decret 1388/2011, de 14 d'octubre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva 2010/35 / UE del Parlament Europeu i de Consell de 16 de juny de 2010



sobre equips a pressió transportables i per la qual es deroguen les directives 76/767 / CEE, 84/525 / CEE, 84/526 / CEE, 84/527 / CEE i 1999/36 / CE.

- Reial Decret 494/2012, de 9 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines, per incloure els riscos d'aplicació de plaguicides.
- Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, aprovat pel Reial Decret 2291/1985, de 8 de novembre.
- Reial decret 709/2015, de 24 de juliol, pel qual s'estableixen els requisits essencials de seguretat per a la comercialització dels equips a pressió.
- Reial Decret 115/2017, de 17 de febrer, pel qual es regula la comercialització i manipulació de gasos fluorats i equips basats en els mateixos, així com la certificació dels professionals que els utilitzen i pel qual s'estableixen els requisits tècnics per a les instal·lacions que desenvolupin activitats que emetin gasos fluorats.
- Reial Decret 656/2017, de 23 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzemament de productes químics i les seves instruccions tècniques complementàries MIE APQ 0 a 10.
- Instruccions tècniques complementàries:
 - ITC - MIE - AP5 de el Reglament d'aparells a pressió ' 'Extintors d'incendi' 'Ordre de 31 de maig de 1982 (BOE de 23 de juny de 1982). Modificació: Ordre de 26 d'octubre de 1983 (BOE de 7 de novembre de 1983), Ordre de 31 de maig de 1985 (BOE de 20 de juny de 1985), Ordre de 15 de novembre de 1989 (BOE de 28 de novembre de 1989) i Ordre de 10 de març de 1998 (BOE de 28 d'abril de 1998).
 - ITC - MIE - AEM1: Ascensors electromecànics. OM 23 setembre 1987 (BOE 6 de octubre de 1987). Modificació: Ordre de 11 d'octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988). Autorització d'instal·lació d'ascensors amb màquina en fossat. Resolució de 10 de setembre de 1998 (BOE 25 de setembre de 1998). Autorització de la instal·lació d'ascensors sense cambra de màquines. Resolució de 3 d'abril de 1997 (BOE de 23 d'abril de 1997).
 - ITC - MIE - AEM2: Grues torre desmuntables per a obres. RD 836/2003 de 27 de maig de 2003 (BOE 17 de juliol de 2003).
 - ITC - MIE - AEM3: Carretons automotrius de manteniment. OM. 26 de maig de 1989 (BOE 9 de juny de 1989).
 - ITC - MIE - AEM4: Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, referents a grues mòbils autopropulsades. RD 837/2003 de 27 de maig de 2003 (BOE 17 de juliol de 2003).



- ITC - MIE - MSG1: Màquines, elements de màquines o sistemes de protecció utilitzats. OM. 8 abril 1991 (BOE 11 de abril de 1991).
- Norma UNE-58921-IN Instruccions per a la instal·lació, maneig, manteniment, revisions i inspeccions de les plataformes elevadores mòbils de personal (PEMP).

2.4.6 Equips de protecció individual

- Comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual. RD 1407/1992 de 20 de novembre (BOE 28 de desembre de 1992). Modificat per OM de 16 de maig de 1994, per RD 159/1995 de 3 de febrer (BOE 8 de març de 1995) i per la Resolució de 27 de maig de 2002 (BOE 4 de juliol de 2002). Complementat per la Resolució de 25 d'abril de 1996 (BOE de 28 de maig de 1996), Resolució de 18 de març de 1998 (BOE de 22 d'abril de 1998), Resolució de 29 d'abril de 1999 (BOE de 29 de juny de 1999), Resolució de 28 de juliol de 2000 (BOE de 8 de setembre de 2000) i Resolució de 7 de setembre de 2001 (BOE de 27 de setembre de 2001).
- Reial Decret 159/1995, de 3 de febrer, pel qual es modifica el Reial Decret 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regula les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual (BOE de 8 de març de 1995) modificat per Ordre de 20 de febrer de 1997 (BOE de 6 de març de 1997).
- RD 773/1997 de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- Decisió de la Comissió, de 16 de març de 2006, relativa a la publicació de les referències de la norma EN 143: 2000, Equips de protecció respiratòria. Contra partícules. Requisits, assaigs, marcat, de conformitat amb la Directiva 89/686 / CEE de Consell (equips de protecció individual) [notificada amb el nombre C (2006) 777].
- Directiva 2014/68 / UE del Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió (refosa).
- Normes Tècniques Reglamentàries.

2.4.7 Senyalització

- Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball. RD 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997).
- Ordre de 31 d'agost de 1987 sobre Senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament d'obres fixes en vies fora de poblat (BOE de 18 de setembre de 1987).
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. Instrucció 8.3. IC de l'MOPU.



2.4.8 Diversos

- Ordre de 20 de març de 1986 per la qual s'aproven determinades Instruccions tècniques complementàries, relatives als capítols IV, V, IX i X del Reglament general de normes bàsiques de seguretat minera (BOE de 11 d'abril de 1986). Modificada per Ordre de 29 d'abril de 1987 (BOE de 13 de maig de 1987) i Ordre de 29 de juliol de 1994 (BOE de 16 d'agost de 1994).
- Ordre de 20 de juny de 1986 sobre Catalogació i homologació dels explosius, productes explosius i els seus accessoris (BOE d'1 de juliol de 1986).
- Reial Decret 230/1998, de 16 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament d'explosius (BOE de 12 de març de 1998). Modificat pel Reial decret 277/2005 (BOE de 12 de març de 2005) i Ordre INT / 3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de desembre de 2007). Complementada per la Resolució de 24 d'agost de 2005 (BOE de 13 de setembre de 2005), Ordre PRE / 252/2006 (BOE de 9 de febrer de 2006), Ordre PRE / 672/2006 (BOE de 11 de març de 2006) i Ordre PRE / 174/2007 (BOE de 3 de febrer de 2007).
- Ordre de 16 de desembre de 1987 per la qual s'estableixen nous models per a la notificació d'accidents de treball i es donen instruccions per emplenar-i tramitació (BOE de 29 de desembre de 1987). Modificada per Ordre TAS / 2926/2002 (BOE de 21 de novembre de 2002).
- Ordre de 6 de maig de 1988, per la qual es modifica (i deroga) l'Ordre de 6 d'octubre de 1986 sobre els requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura prèvia o reactivació d'activitats en els centres de treball, dictada en desenvolupament de el Reial decret llei 1/1986, de 14 de març (BOE de 16 de maig de 1988). Modificada per Ordre de 29 d'abril de 1999 (BOE de 25 de maig de 1999).
- Reial Decret 1299/2006, de 10 de novembre pel qual s'aprova el quadre de malalties professionals en el sistema de la Seguretat Social i s'estableixen criteris per a la seva notificació i registre (BOE de 19 de desembre de 2006). Complementada per Ordre TAS / 1/2007 (BOE de 4 de gener de 2007).
- Resolució de 1 d'agost de 2007, de la Direcció general de Treball, per la qual s'inscriu en el registre i publica l'IV Conveni Col·lectiu General de Sector de la Construcció (BOE de 17 d'agost de 2007).
- Convenis col·lectius.
- Reial Decret 1591/2009, de 16 d'octubre, pel qual es regulen els productes sanitaris (BOE 268 de 6 de novembre de 2009).
- Reial Decret 248/2010, de 5 de març, pel qual es modifica el Reglament d'explosius, aprovats per Real Decret 230/1998, de 16 de febrer, per adaptar-lo al que disposa la



Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici (BOE 67 de 18 de març de 2010).

- Directiva 2014/28 / UE del Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització i control d'explosius amb fins civils (refosa).
- Ordre PRE / 2412/2014, de 16 de desembre, per la qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària número 26 " Horari d'obertura dels dipòsits d'explosius, custòdia de claus dels polvorins, destinació dels explosius no consumits i devolucions del Reglament d'explosius.
- Reial Decret 130/2017, de 24 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament d'explosius.

2.5 CONDICIONS ECONÒMIQUES

2.5.1 Criteris d'aplicació

L'Art. 5.4 de l'RD 1627/1997 de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la seguretat i salut com un cost " afegit " a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per tant, incorporat a el projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de " costos "previstos, tant als referents a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència a el quadre de preus sobre el que es calcula. Només poden figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Les mesures, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. a aquests efectes, el pressupost de l'ESS haurà d'anar incorporat al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els " costos " exigits per a la correcta execució professional dels treballs, d'acord amb les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emeses dels organismes especialitzats. Aquest criteri és l'aplicat en el present ESS en l'apartat relatiu a Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

2.5.2 Certificació del pressupost de el Pla de Seguretat i Salut

Si bé el pressupost de seguretat, amb criteris de " Seguretat Integrada " hauria d'estar inclòs en les partides de el projecte de forma no segregable, per les obres de construcció, es precisa



l'establiment d' un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost de el Pla de Seguretat i Salut del contractista per a cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

2.5.3 Revisió de preus de el Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel coordinador de seguretat i salut i continguts en el Pla de Seguretat i Salut del contractista, es mantindran durant la totalitat de l'execució material de l'obra.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis previstos en el títol IV de l'RD Legislatiu 2/2000 de 16 de juny, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de contractes de les administracions públiques.

2.5.4 Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

A criteri i per unanimitat entre el coordinador de seguretat i salut i la resta dels components de la direcció d'obra o direcció facultativa, la reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el pla de seguretat i salut, per acció o omissió de el personal propi i / o dels subcontractistes i treballadors autònoms contractats per ells, portaran aparellats conseqüentment per al contractista les penalitzacions següents:

- | | |
|--------------|--|
| 1. MOLT LLEU | 3% del Benefici industrial de l'obra contractada |
| 2. LLEU | 20% del Benefici industrial de l'obra contractada |
| 3. GREU | 75% del Benefici industrial de l'obra contractada |
| 4. MOLT GREU | 75% del Benefici industrial de l'obra contractada |
| 5. GRAVÍSSIM | Paralització dels treballadors + 100% del Benefici industrial de l'obra contractada + pèrdua d'homologació com a contractista, per la mateixa propietat durant 2 anys. |

2.6 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

2.6.1 Previsions de el Contractista en l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La prevenció de la sinistralitat laboral pretén aconseguir uns objectius concrets, que en el nostre cas són: detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El contractista principal haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les tècniques de seguretat i salut i com les aplicarà en l'obra.



A continuació, es nomenen, a títol orientatiu, una sèrie de descripcions de les diferents tècniques analítiques i operatives de seguretat:

2.6.2 Tècniques analítiques de seguretat

Les tècniques analítiques de seguretat i salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la investigació de les causes.

PRÈVIES ALS ACCIDENTS

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi de l'entorn de treball.

POSTERIORIS ALS ACCIDENTS

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

2.6.3 Tècniques operatives de seguretat

Les tècniques operatives de seguretat i salut pretenen eliminar les causes i a través d'aquestes corregir el risc.

Segons si l'objectiu de l'acció correctora ha d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el contractista haurà de demostrar que en el seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene té desenvolupat un sistema d'aplicació de tècniques operatives sobre:

EL FACTOR TÈCNIC

- Sistemes de seguretat.
- Proteccions col·lectives i resguards.
- Manteniment preventiu.
- Proteccions personals.
- Normes.
- Senyalització.

EL FACTOR HUMÀ

- Test de selecció prelaboral de el personal.



- Reconeixements mèdics prelaborals.
- Formació.
- Aprenentatge.
- Propaganda.
- Acció de grup.
- Disciplina.
- Incentius.

2.6.4 Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El contractista inclourà a les empreses subcontractades i treballadors autònoms, lligats a ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació utilitzats en la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la prevenció de la sinistralitat laboral. Aportem a el present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

1. Programa implantat a l'empresa, de qualitat total o el reglamentari Pla d'acció preventiva.
2. Programa bàsic de formació preventiva estandarditzat pel contractista principal.
3. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius a el control administratiu de la prevenció.
4. Comitè i / o comissions vinculats a la prevenció.
5. Documents vinculants, actes i / o memoràndums.
6. Manuals i / o procediments segurs de treballs, d'ordre intern d'empresa.
7. Control de qualitat de seguretat del producte.

2.6.5 Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la seguretat i salut de l'obra seran a el menys les mínimes establertes per la normativa vigent per al cas concret de l'obra de referència, assenyalant específicament a el Pla de seguretat seva relació amb l'organigrama general de seguretat i salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament *staff* dependent de la direcció de l'empresa contractista, dotada dels recursos, mitjans i qualificació necessària conforme al RD 39/1997 " Reglament dels serveis de prevenció ". En tot cas el constructor comptarà amb l'ajuda de el departament tècnic de seguretat i salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.



El coordinador de seguretat i salut podrà vedar la participació en aquesta obra del delegat sindical de prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitat tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari contractista, com a màxim responsable de la seguretat i salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels delegats sindicals de prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà d'un tècnic de seguretat i salut (propri o concertat) a temps parcial, que assessorarà als responsables tècnics (i consegüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

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

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

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra, existirà al menys una farmaciola d'urgències, que estarà degudament senyalitzat i contindrà allò disposat a la normativa vigent; es revisarà periòdicament el control d'existències.

En el Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama pertinent i al seu torn les funcions i competències de la seva estructura en medicina preventiva.

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

Independentment de el reconeixement d'ingrés, caldrà fer a tots els treballadors de centre de treball (propis i subcontractats) -segons ve senyalitzat en la vigent reglamentació, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic de el Servei de Prevenció de l'empresa (propri, mancomanat o assistit per Mútua d'Accidents) s'haurà d'establir en el Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència, com ara:

- Higiene i prevenció en el treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de seguretat i salut.
- Organització i actualització de el fitxer i arxiu de medicina d'empresa



2.6.7 Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència de el Cap d'Obra, es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic vigilant de seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra com a persona més adequada per complir-lo, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri de contractista. La seva nominació es formalitzarà per escrit i es notificarà al coordinador de seguretat.

Es nomenarà un socorrista, preferiblement amb coneixements en primers auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que corresponguin i que a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència de el Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una " Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat ", integrada pels màxims responsables tècnics de les empreses participants en cada fase de l'obra. Aquesta Comissió, es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra de contractista amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

2.6.8 Competències de Formació en Seguretat en l'obra

El contractista haurà afegir a el Pla de Seguretat i Salut, un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri se seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball o ingressen com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'impartirà entre el personal, la formació adequada per assegurar el correcte ús dels mitjans posats al seu abast per millorar el rendiment, qualitat i seguretat a la feina.

2.7 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINAS I/O MÀQUINES- EINES

2.7.1 Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Eines

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals a l'almenys un és mòbil i, si s'escau, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i / o màquina també cobreix:



- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitzi en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o un eina.

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

CARACTERÍSTIQUES

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

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

2.7.2 Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Eines

ELECCIÓ D'UN EQUIP

Els equips, màquines i / o màquines eines hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de seguretat per als seus operadors i respecte a el seu medi ambient de treball.

2.7.3 Condicions d'utilització dels equips, màquines i / o màquines eines

Són les contemplades en l'Annex II de l'RD 1215, de 18 de juliol, sobre " Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball " :



EMMAGATZEMATGE I MANTENIMENT

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

2.7.4 Normativa aplicable

Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea.

DIRECTIVA FONAMENTAL

- Directiva de Consell 89/392 / CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats Membres sobre màquines (DOCE núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives de Consell 91/368 / CEE, de 20/6/91 (DOCE núm. L 198, de 22/7/91), 93/44 / CEE, de 14/6/93 (DOCE núm. L 175, de 19/7 / 93) i 93/68 / CEE, de 22/7/93 (DOCE núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sol text mitjançant la Directiva 98/37 / CE (DOCE núm. L 207, de 23/7/98).

Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (BOE d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (BOE de 8/2/95).

Entrada en vigor de l'RD 1435/1992: el 1/1/93, amb període transitori fins al 1/1/95.

Entrada en vigor de l'RD 56/1995: el 9/2/95.

EXCEPCIONS:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins el 1 / 1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins al 1/1/97.
- Components de Seguretat (inclou ROPS i FOPS, veure la Comunicació de la Comissió 94 / C253 / 03 -dotze ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins al 1/1/97 .
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins al 1/1/97.



ALTRES DIRECTIVES

- Directiva de Consell 73/23 / CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (DOCE núm. L 77, de 26 / 3/73), modificada per la Directiva de Consell 93/68 / CEE.

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

Entrada en vigor de l'RD 7/1988: el 1/12/88.

Entrada en vigor de l'RD 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins al 1/1/97.

Al respecte, veure també la Resolució de l'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (BOE de 13/7/98).

- Directiva de Consell 87/404 / CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats Membres sobre recipients a pressió simple (DOCE núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488 / CEE, de 17/9/90 (DOCE núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68 / CEE.

Transposades pel Reial Decret 1495/1991, de l'11 d'octubre (BOE de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (BOE de 24/1/95).

Entrada en vigor de l'RD 1495/1991: el 16/10/91.

Entrada en vigor de l'RD 2486/1994: el 1/1/95 amb període transitori fins al 1/1/97.

- Directiva de Consell 89/336 / CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats Membres sobre comptabilitat electromagnètica (DOCE núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives de l' Consell 93/68 / CEE i 93/97 / CEE, de 29/10/93 (DOCE núm. L 290, de 24/11/93); 92/31 / CEE, de 28/4/92 (DOCE núm. L 126, de 12/5/92); 99/5 / CE, de 9/3/99 (DOCE núm. L 091, de 7/4/99).

Transposades pel Reial Decret 444/1994, de l'11 de març (BOE de 1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, de l'1 de desembre (BOE de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26 / 3/96 (BOE de 3/4/96).

Entrada en vigor de l'RD 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins al 1/1/96.

Entrada en vigor de l'RD 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 1996.03.26: el 4/4/96.

- Directiva de Consell 90/396 / CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats Membres sobre aparells de gas (DOCE núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva de Consell 93/68 / CEE.

Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (BOE de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (BOE de 27/3/95).



Entrada en vigor de l'RD 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins al 1/1/96.
Entrada en vigor de l'RD 276/1995: el 27/3/95.

- Directiva del Parlament Europeu i de Consell 94/9 / CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats Membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (DOCE núm. L 100, de 19/4/94).

Transposada pel Reial Decret 400/1996, de l'1 de març (BOE de 8/4/96).

Entrada en vigor: el 1/3/96 amb període transitori fins al 1/7/03.

- Directiva del Parlament Europeu i de Consell 97/23 / CE de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats Membres sobre equips a pressió (DOCE núm. L 181, de 9/7/97).

Entrada en vigor: el 29/11/99 amb període transitori fins al 30/5/02.

- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions a el progrés tècnic, relatives a l'aproximació de la legislació dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

Transposades pel Reial Decret 245/1989, de 27 de febrer (BOE de 11/3/89); Ordre Ministerial de 17/11/1989 (BOE de 1/12/89), Ordre Ministerial de 1991.07.18 (BOE de 26/7/91), Reial Decret 711/1992, de 31 de gener (BOE de 6 / 2/92) i Ordre Ministerial de 1996.03.29 (BOE de 12/4/96).

Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

- Directiva de Consell 89/655 / CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de Seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (DOCE núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63 / CE, de 5/12/95 (DOCE núm. L 335/28, de 30/12/95).

Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (BOE de 7/8/97).

Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex II els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

NORMATIVA D'APLICACIÓ RESTRINGIDA

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (BOE de 2000.12.02), i Ordre Ministerial de 1991.04.08 , per la qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (BOE de 11/5/91).



- Ordre Ministerial, de 1989.05.26, per la qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'aparells d'elevació i mantenició referent a Carretons automotors de manteniment (BOE de 9/6/89).
- Ordre de 1977.05.23 per la qual s'aprova el Reglament d'aparells elevadors per a obres (BOE de 14/6/77), modificada per dos Ordres de 1981.03.07 (BOE de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 1981.03.31 (BOE 1981.04.20)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'aparells d'elevació i mantenició, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (BOE de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'aparells d'elevació i mantenició, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (BOE de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (BOE de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 1971.03.09, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (BOE de 16/3/71; BOE de 17/3/71 i BOE de 6/4/71) . Anul·lada parcialment pel RD 614/2001 de 8 de juny. (BOE de 21/6/01).



EQUIP REDACTOR

Director del projecte: Aitor Martin Sierra – Enginyer aeronàutic (COIAE 4.048)

Consultors del projecte: Arnau Ber i Montoya – Enginyer aeroespacial (COITAE 4.011)

Sant Quirze del Vallès, juny de 2024

Aitor Martín Sierra
Enginyer Aeronàutic
Col·legiat n° 4.048

itor martin

AIR MOBILITY
SOLUTIONS