



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

**Àrea d'Urbanisme, Habitatge, Medi
Ambient i Ecologia Urbana, Espai Públic,
Via Pública, Civisme i Seguretat Ciutadana**

Servei de Manteniment d'Edificis

DOC 5 - ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Reforma i adequació dels fals sostres i lluminàries del
CEIP Wagner

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.- CONTINGUT DEL DOCUMENT	3
2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.....	14
3. PLEC	15

1. CONTINGUT DEL DOCUMENT

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

1.1.1. Justificació

L'obra projectada requereix la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ja que es compleixen les següents condicions:

- a) El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.
- b) No es compleix la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- c) El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.
- d) No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

1.1.2. Objecte

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es defineixen les mesures a adoptar encaminades a la prevenció dels riscos d'accident i malalties professionals que es poden ocasionar durant l'execució de l'obra, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

S'exposen unes directrius bàsiques d'acord amb la legislació vigent, pel que fa a les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut, amb la finalitat de que el contractista compleixi amb les seves obligacions pel que fa a la prevenció de riscos professionals.

Els objectius que pretén aconseguir el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són:

- Garantir la salut i integritat física dels treballadors
- Evitar accions o situacions perilloses per improvisació, o per insuficiència o falta de mitjans
- Delimitar i aclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat de les persones que intervenen en el procés constructiu
- Determinar els costos de les mesures de protecció i prevenció
- Referir la classe de mesures de protecció a emprar en funció del risc
- Detectar a temps els riscos que es deriven de l'execució de l'obra
- Aplicar tècniques d'execució que redueixin al màxim aquests riscos

1.1.3. Contingut del EBSS

El Estudi Bàsic de Seguretat i Salut precisa les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això, així com la relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives, a més de qualsevol altre tipus d'activitat que es dugui a terme en aquesta.

En el Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es contemplen també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de reparació o manteniment, sempre dins del marc de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

1.2. Dades generals

1.2.1. Agents

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut a l'obra objecte del present estudi, es ressenyen:

- Promotor: Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet
- Autor del projecte: Àrea d'Urbanisme, Habitatge, Medi Ambient i Ecologia Urbana, Espai Públic, Via Pública, Civisme i Seguretat Ciutadana / Servei de Manteniment
- Constructor - Cap d'obra: A definir
- Coordinador de seguretat i salut: A definir

1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

De la informació disponible a la memòria valorada, s'aporta aquella que es considera rellevant i que pot servir d'ajuda per a la redacció del pla de seguretat i salut.

- Denominació del projecte: Reforma i adequació dels fals sostres i lluminàries del CEIP Wagner
- Plantes sobre rasant: 4
- Plantes sota rasant: 2
- Pressupost d'execució material: 88.034,21€
- Termini d'execució: 2 mesos
- Núm. màx. operaris: 5

1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

En el present apartat s'especifiquen, de forma resumida, les condicions de l'entorn a considerar per a l'adequada avaluació i delimitació dels riscos que poguessin causar.

- Adreça: CL WAGNER, 45, 08923 SANTA COLOMA DE GRAMENET [BARCELONA]
- Accessos a l'obra: CL WAGNER, 45
- Topografia del terreny: No aplica, al tractar-se d'obres de manteniment a l'interior d'un edifici existent.
- Edificacions contigües: No aplica, al tractar-se d'obres de manteniment a l'interior d'un edifici existent. En cap moment s'actua sobre altres elements que no siguin del propi Centre Educatiu.
- Servituds i condicionants: No hi ha servituds.
- Condicions climàtiques i ambientals: No aplica, al tractar-se de treballs d'interior.

Durant els períodes en els quals es produeixi entrada i sortida de vehicles es senyalitzarà convenientment l'accés dels mateixos, prenent-se totes les mesures oportunes establertes per la Direcció General de Trànsit i per la Policia Local, per evitar possibles accidents de circulació.

Es conservaran les vorades i el paviment de les voreres contigües, causant la mínima deterioració possible i reposant, en qualsevol cas, aquelles unitats en les quals s'aprecii algun desperfecte.

1.2.4. Característiques generals de l'obra

Com es descriu en la memòria valorada dels treballs consistiran en :

- Retirada de fals sostre d'encenall de fustes i lluminàries.
- Condicionament de la instal·lació elèctrica i d'enllumenat a la nova distribució del fals sostre.
- Instal·lació de nou fals sostre de fibres minerals.
- Instal·lació de noves lluminàries tipus LED.

1.3. Mitjans d'auxili

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme exclusivament per personal especialitzat, en ambulància. Tan sol els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre amb el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra.

Es disposarà a un lloc visible de l'obra un cartell amb els telèfons d'urgències i dels centres sanitaris més propers.

1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

A l'obra es disposarà d'un armari farmaciola portàtil model B amb destinació a empreses de 5 a 25 treballadors, a un lloc accessible als operaris i degudament equipat.

El seu contingut mínim serà:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils
- Cotó hidròfil
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisoires
- Pinces i guants d'un sol ús

El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

S'aporta la informació dels centres sanitaris més propers a l'obra, que pot ser de gran utilitat si s'arribés a produir un accident laboral.

NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Primers auxilis	Farmaciola portàtil	A l'obra
Assistència primària (Urgències)	Hospital Germans Trias i Pujol Carretera de Canyet, s/n Badalona 93 465 12 00	6,50 km

NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Comunicació als equips de salvament	CAP Apenins C. Apenins, s/n, 08917 Badalona, Barcelona +34933951779	0,5 km

La distància al centre assistencial més proper C. Apenins, s/n, 08917 Badalona, Barcelona s'estima en 10 minuts, en condicions normals de tràfic.

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

Donades les característiques de la rehabilitació, les instal·lacions provisionals s'han previst a les zones de l'obra que puguin albergar aquests serveis, sempre que les condicions i les fases d'execució ho permetin.

1.4.1. Vestuaris

Els vestuaris disposaran d'una superfície total de 2,0 m² per cada treballador que hagi d'utilitzar-los simultàniament, incloent bancs i seients suficients, a més d'armariets dotats de clau i amb la capacitat necessària per guardar la roba i el calçat.

1.4.2. Lavabos

La dotació mínima prevista per als lavabos és de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin simultàniament a l'obra
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

1.4.3. Menjador

La zona destinada a menjador tindrà una alçada mínima de 2,5 m, disposarà d'aigüeres d'aigua potable per a la neteja dels utensilis i la vaixela, estarà equipada amb taules i seients, i tindrà una provisió suficient de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús.

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de l'obra, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI), específics per a aquests treballs.

1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projectió de partícules als ulls
- Incendis

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.

1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra

A continuació s'exposa la relació de les mesures preventives més freqüents de caràcter general a adoptar durant les diferents fases de l'obra, imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut en l'obra.

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos.
- Les operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruïda.

- La càrrega i descàrrega de materials es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda
- La manipulació dels elements pesats es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobreesforços innecessaris.
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge.

1.5.2.1. Revestiments interiors i acabats

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes o materials des del mateix nivell o des de diferent nivell
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures o coles...
- Intoxicació per inhalació de fums i gasos

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Les pintures s'emmagatzemaran en llocs que disposin de ventilació suficient, amb la finalitat de minimitzar els riscos d'incendi i d'intoxicació
- Les operacions d'escatol es realitzaran sempre en llocs ventilats, amb corrent d'aire
- A les estades recentment pintades amb productes que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics queda prohibit menjar o fumar
- Es senyalitzaran convenientment les zones destinades a descàrrega i aplec de mobiliari de cuina i aparells sanitaris, per no obstaculitzar les zones de pas i evitar ensopegades, caigudes i accidents
- Les restes d'embalatges s'apilaran ordenadament i es retiraran en finalitzar cada jornada de treball

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants de goma
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a la legislació vigent en la matèria.

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant de baranes homologades i enganxalls per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars prevists a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.3.1. Escala de mà

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales.
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants.
- Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones.
- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltos o elements similars.
- Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal.
- L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical.
- L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants.
- S'evitarà l'ascens o descens simultani de dos o més persones.
- Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

1.5.3.2. Bastida de cavallets

- Les bastides de cavallets es recolzaran sobre superfícies fermes, estables i anivellades.
- S'emprarà un mínim de dos cavallets per a la formació de bastides, quedant totalment prohibit com a recolzament l'ús de bidons, maons, revoltos o altres objectes.
- Les plataformes de treball estaran perfectament ancorades als cavallets.
- Queda totalment prohibit instal·lar una bastida de cavallets damunt d'una altra.

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

- a) Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.
- b) No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.

Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.4.1. Serra circular

- El seu ús està destinat exclusivament al tall d'elements o peces de l'obra
- Per al tall de materials ceràmics o petris s'empraran discs abrasius i per a elements de fusta discs de serra.
- Haurà d'existir un interruptor de parada prop de la zona de comandament.
- La zona de treball haurà d'estar neta de serradures i d'encenalls, per evitar possibles incendis.
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- El treball amb el disc agressiu es realitzarà en humit.
- No s'utilitzarà la serra circular sense la protecció de peces adequades, com ara màscares antipols i ulleres.

1.5.4.2. Eines manuals diverses

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament.
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades.
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant.
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars.
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció.
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics.
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics.
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats.
- En els casos en què es superin els valors d'exposició al soroll que estableix la legislació vigent en matèria de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ocupació de protectors auditius.

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

En aquest apartat es ressenya la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de l'obra.

1.6.1. Caigudes al mateix nivell

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'habilitaran i abalisaran les zones d'aplec de materials.

1.6.2. Caigudes a diferent nivell.

- Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.

- Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells.
- Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben amarrades.

1.6.3. Pols i partícules

- Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols.
- Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules.

1.6.4. Soroll

- S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball.
- Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic.
- Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls.

1.6.5. Esforços

- S'evitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades.
- Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual.
- S'evitaran els sobreesforços o els esforços repetitius.
- S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues.

1.6.6. Incendis

- No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi.

1.6.7. Intoxicació per emanacions

- Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient.
- S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats.

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

Els riscos que difícilment es poden eliminar són els que es produeixen per causes inesperades (com caigudes d'objectes i despenjaments, entre altres). No obstant això, es poden reduir amb l'adequat ús de les proteccions individuals i col·lectives, així com amb l'estricta compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut, i de les normes de la bona construcció.

1.7.1. Caiguda d'objectes

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es muntaran marquesines als accessos.
- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'evitarà l'amuntegament de materials o objectes sobre les bastides.
- No es llançaran trossos ni restes de materials des de les bastides.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Guants i botes de seguretat.

- Ús de borsa portaeines.

1.7.2. Dermatosi

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitarà la generació de pols de ciment.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i roba de treball adequada.

1.7.3. Electrocuions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica.
- L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals.
- Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant.
- La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament.
- Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants dielèctrics.
- Calçat aïllant per a electricistes
- Banquetes aïllants de l'electricitat.

1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants, polaines i davantals de cuir.

1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i botes de seguretat.

1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

En aquest apartat s'aporta la informació útil per realitzar, en les degudes condicions de seguretat i salut, els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment de l'edifici construït que comporten majors riscos.

1.8.1. Treballs en instal·lacions

Els treballs corresponents a les instal·lacions de lampisteria, elèctrica i de gas, hauran de realitzar-se per personal qualificat, complint les especificacions establertes en el seu corresponent Pla de Seguretat i Salut, així com en la normativa vigent en cada matèria.

Abans de l'execució de qualsevol treball de reparació o de manteniment dels ascensors i muntacàrregues, s'haurà d'elaborar un Pla de Seguretat subscrit per un tècnic competent en la matèria.

1.10. Mesures en cas d'emergència

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.

1.11. Presència dels recursos preventius del contractista

Donades les característiques de l'obra i els riscos previstos en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius a l'obra, segons s'estableix en la legislació vigent en la matèria.

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitat suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.



2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

Normes generals



- Cal complir d'una manera activa les instruccions i les mesures preventives que adopti l'empresari.
- Cal vetllar per la seva pròpia seguretat i la d'aquelles persones que pugui afectar la seva activitat.
- S'han d'utilitzar, d'acord amb les instruccions de seguretat rebudes, els mitjans de treball assignats.
- Cal assistir a les activitats formatives sobre prevenció de riscos laborals organitzades per l'empresari.
- Cal consultar i complir les indicacions de la informació sobre prevenció de riscos laborals rebuda de l'empresari.
- Quan es donin les condicions, cal elegir els delegats de prevenció de l'obra per tal que participin en l'activitat preventiva que s'hi desenvolupi.
- Cal cooperar amb l'empresari en tot moment perquè pugui garantir unes condicions de treball segures.
- S'ha d'evitar el consum de qualsevol substància que pugui alterar la percepció de risc a la feina.
- Cal comunicar verbalment i, quan sigui necessari, per escrit les instruccions preventives necessàries al personal subordinat.
- S'ha d'accedir únicament a les zones de treball que ofereixin les garanties preventives necessàries.
- S'han de realitzar només aquelles activitats per a les quals es disposa de la qualificació i l'autorització necessàries.
- No es poden posar fora de funcionament els dispositius de seguretat existents i s'han de fer servir correctament.
- Cal informar immediatament els seus superiors de qualsevol situació que pugui comportar un risc per a la seguretat i la salut dels treballadors.
- S'ha de contribuir al compliment de les obligacions establertes per l'autoritat laboral competent.
- Cal aixecar pesos amb l'esquena recta i realitzar la força amb les cames, mai amb l'esquena.
- Cal rentar-se les mans abans de menjar, beure o fumar.
- S'ha de respectar la senyalització de seguretat col·locada a l'obra.
- No es pot encendre foc a l'obra.
- Cal utilitzar l'eina adequada al treball que es vol realitzar.
- En cas que es produeixi qualsevol tipus d'accident a l'obra, cal avisar immediatament els superiors.
- Cal tenir coneixement de la situació dels extintors a obra.
- No es pot romandre sota càrregues suspeses.
- En zones de circulació de maquinària, cal utilitzar els passos previstos pels treballadors.
- S'han de respectar els radis de seguretat de la maquinària.

Proteccions individuals i col·lectives



- Cal utilitzar d'acord amb les instruccions de seguretat rebudes, els equips de protecció individuals i col·lectius.
- En cas que no es disposi d'equips de protecció individual o de tenir-los en mal estat, cal demanar-ne als comandaments.
- S'han de prioritzar les mesures de protecció col·lectiva respecte a les individuals.
- Cal conservar en bon estat les proteccions individuals i col·lectives.
- En cas que es retiri una protecció col·lectiva per circumstàncies de l'activitat, cal tornar-la a col·locar.
- En zones amb riscos de caiguda d'altura, no es poden iniciar els treballs fins a la col·locació de les proteccions col·lectives.
- Per col·locar les proteccions col·lectives, cal utilitzar sistemes segurs per al treballador: s'ha d'utilitzar arnès de seguretat ancorat a línies de vida, plataformes elevadores, etc.

Maquinària i equips de treball



- Cal utilitzar únicament aquells equips i màquines pels quals es disposa de la qualificació i l'autorització necessàries.
- S'han d'utilitzar aquests equips respectant les normes de treball indicades pel fabricant.
- Cal respectar la senyalització interna de l'obra.
- No es pot utilitzar la maquinària per transportar personal de l'obra.
- Cal realitzar manteniments periòdics d'acord amb les instruccions del fabricant.
- Cal circular amb precaució a les entrades i les sortides de l'obra.
- S'ha de vigilar la circulació i l'activitat dels vehicles situats en el radi de treball de la màquina.

Ordre i neteja



- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal segregar i dipositar els residus en els contenidors habilitats.
- S'ha de col·laborar en el manteniment de les instal·lacions de neteja personal i de benestar a les obres.
- Cal controlar l'apilament correcte de la runa de l'obra.
- Cal retirar els materials caducats i en mal estat del magatzem de l'obra.

Instal·lacions elèctriques



- S'han de dotar les instal·lacions amb els elements de protecció necessaris.
- S'han de mantenir les portes dels quadres elèctrics tancades amb clau.
- En operacions de maquinària, cal respectar les distàncies de seguretat amb les línies aèries i els protocols preventius en les soterrades.
- En operacions en zones de serveis afectats, cal respectar les indicacions de les companyies.
- Cal mantenir en bon estat de manteniment tots els equips elèctrics.
- Cal connectar degudament a terra els equips que així ho requereixin.
- S'ha de desconnectar la instal·lació elèctrica abans de realitzar reparacions.
- Cal reparar elements elèctrics únicament si s'està autoritzat.

Recursos d'informació

Normes i legislació

De compliment obligat

- **Decret de 26 de juliol de 1957**, pel qual es regulen els treballs prohibits a la dona i als menors.
- Acord europeu sobre transport internacional de mercaderies perilloses per carretera (ADR), fet a Ginebra el 30 de setembre de 1957.
- **Decret 3151/1968, de 21 de novembre**, que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió.
- **Reial Decret 2291/1985, de 8 de novembre**, sobre el Reglament d'aparells d'elevació i de manutenció. (Vigent parcialment)
- **Ordre ministerial de 31 d'agost de 1987**, per la qual s'aprova la norma de carreteres 8.3 - IC Senyalització d'obres.
- **Resolució de 30 de novembre de 1988**, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
- **Reial Decret 208/1989, de 3 de febrer**, pel qual s'afegeix l'article 21 bis i es modifica la redacció de l'article 171.b) A del Codi de Circulació.
- **Reial Decret 1407/1992, de 20 de novembre**, pel qual es regulen les condicions per a la comercialització i la lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- **Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre**, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE, relativa a l'aproximació de les legislacions dels estats membres sobre màquines.
- **Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre**, sobre el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
- **Llei 31/1995, de 8 de novembre**, de prevenció de riscos laborals.
- **Reial Decret 400/1996, d'1 de març**, sobre les disposicions d'aplicació de la Directiva 94-9-CE, relativa als aparells i els sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives.
- **Reial Decret 39/1997, de 17 de gener**, sobre el Reglament dels serveis de prevenció.
- **Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril**, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- **Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril**, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- **Reial Decret 487/1997, de 14 d'abril**, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació de càrregues que generi riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors.
- **Reial Decret 488/1997, de 14 d'abril**, sobre disposicions mínimes de seguretat i de salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització.
- **Reial Decret 664/1997, de 12 de maig**, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.
- **Reial Decret 665/1997, de 12 de maig**, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.
- **Reial Decret 773/1997, de 30 de maig**, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització per part dels treballadors d'equips de protecció individual.
- **Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol**, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització per als treballs dels equips de treball.
- **Reial Decret 1314/1997, d'1 d'agost**, pel qual es modifica el Reglament d'aparells d'elevació i manutenció aprovat pel Reial Decret 2291/1985, de 8 de novembre.
- **Reial Decret 1389/1997, de 5 de setembre**, sobre les disposicions mínimes destinades a protegir la seguretat i la salut dels treballadors en les activitats mineres.
- **Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre**, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- **Ordre de 12 de gener de 1998**, sobre el model de llibre d'incidències en construcció.
- **Reial Decret 780/1998, de 30 d'abril**, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.
- **Ordre de 28 de desembre de 1999**, per la qual s'aprova la norma 8.1-IC, senyalització vertical, de la Instrucció de Carreteres.
- **Reial Decret 1566/1999, de 8 d'octubre**, sobre consellers de seguretat per al transport de mercaderies perilloses per carretera, per ferrocarril o per via navegable.
- **Reial Decret 1124/2000, de 16 de juny**, pel qual es modifica el Reial Decret 665/1997, de 12 de maig.
- **Reial Decret legislatiu 5/2000, de 4 d'agost**, sobre infraccions i sancions a l'ordre social.

• **Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre**, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials.

• **Reial Decret 374/2001, de 6 d'abril**, sobre protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball.

• **Reial Decret 614/2001, de 8 de juny**, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant del risc elèctric.

• **Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer**, pel qual es regulen les emissions sonores en l'entorn degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure.

• **Llei 16/2002, de 28 de juny**, de protecció contra la contaminació acústica.

• **Resolució de 26 de juliol de 2002**, de la Direcció General de Treball.

• **Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost**, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió.

• **Ordre TRE/360/2002, de 30 d'agost**, per la qual s'aproven els models de comunicació d'obertura prèvia o represa d'activitats d'un centre de treball i d'avís previ d'obres.

• **Reial Decret 349/2003, de 21 de març**, pel qual es modifica el Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, i s'amplia el seu àmbit d'aplicació als agents mutàgens.

• **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.

• **Reial Decret 836/2003, de 27 de juny**, pel qual s'aprova una nova Instrucció tècnica complementària «MIE-AEM-2» del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, referent a grues torre per a obres o altres aplicacions.

• **Reial Decret 837/2003, de 27 de juny**, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció tècnica complementària «MIE-AEM-4» del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, referent a grues mòbils autopropulsades.

• **Llei 37/2003, de 17 de novembre**, del soroll.

• **Llei 54/2003, de 12 de desembre**, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.

• **Reial Decret 171/2004, de 30 de gener**, sobre desenvolupament de l'article 24 de la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

• **Resolució TRI/1128/2004, de 21 de gener**, per la qual es disposa la inspecció i la publicació de l'Acord de la Mesa de Seguretat i Salut Laboral en la Construcció a Catalunya.

• **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 per part dels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura.

• **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 poden derivar-se de l'exposició de vibracions mecàniques.

• **Reial Decret 286/2006, de 10 de març**, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

• **Reial Decret 314/2006, de 17 de març**, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

• **Reial Decret 396/2006, de 31 de març**, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb riscos d'exposició a l'amiant.

• **Resolució d'11 d'abril de 2006**, de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, sobre el Llibre de Visites de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.

• **Directiva 2006/42/CE del Parlament Europeu i del Consell de 17 de maig de 2006**, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16/CE.

• **Reial Decret 604/2006, de 19 de maig**, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

• **Reial Decret 711/2006, de 9 de juny**, pel qual es modifiquen determinats reials decrets relatius a la inspecció tècnica de vehicles (ITV) i a l'homologació de vehicles, les seves parts i peces, i es modifica així mateix, el Reglament general de vehicles, aprovat pel Reial Decret 2822/1998, de 23 de desembre.

• **Llei 32/2006, de 18 d'octubre**, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

• **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.

• **Resolució d'1 d'agost de 2007**, de la Direcció General de Treball per la qual es publica el IV Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció.

• **Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost**, per la qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

• **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. Aquest Reial Decret entrarà en vigor el dia 29 de desembre de 2009, excepte l'article 14, on es regula el procediment d'autorització i notificació dels organismes de control espanyols per a l'aplicació dels procediments de certificació, que va entrar en vigor el dia 12 d'octubre de 2008.

Recomanacions

Guies tècniques

- Guia d'avaluació de riscos per a petites i mitjanes empreses.
- Guia tècnica per a l'avaluació i la prevenció dels riscos relatius a la utilització dels equips de treball.
- Guia tècnica per a l'avaluació i la prevenció dels riscos relatius als llocs de treball.
- Guia tècnica per a la utilització en el treball dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Guia tècnica per a l'avaluació i la prevenció dels riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics.
- Guia tècnica per a l'avaluació i la prevenció dels riscos relatius a la manipulació de càrregues.
- Guia tècnica de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Guia tècnica per a l'avaluació i la prevenció dels riscos relatius a la utilització d'equips amb pantalles de visualització.
- Guia tècnica per a l'avaluació i la prevenció de riscos relatius a les obres de construcció.
- Guia tècnica per a l'avaluació i la prevenció del risc elèctric.
- Guia tècnica per a l'avaluació i la prevenció dels riscos presents als llocs de treball i relacionats amb agents químics.
- Guia tècnica per a l'avaluació i la prevenció dels riscos relacionats amb l'exposició durant el treball a agents cancerígens o mutàgens.
- Guia tècnica per a l'avaluació i prevenció dels riscos relacionats amb l'exposició al soroll
- Guia tècnica per a l'avaluació i prevenció dels riscos relacionats amb les vibracions mecàniques
- Guia tècnica per a la integració de la prevenció de riscos laborals
- Guia tècnica per a l'avaluació i prevenció de l'exposició a amiant durant el treball
- Guia tècnica per a l'avaluació i prevenció dels riscos derivats d'atmòsferes explosives en el lloc de treball.

Normes tècniques de prevenció

- **NTP 7.** Soldadura. Prevenció de riscos higiènics.
- **NTP 71.** Sistemes de protecció contra contactes elèctrics indirectes.

- **NTP 72.** Treballs amb elements d'altura en presència de línies elèctriques aèries.
- **NTP 73.** Distàncies a línies elèctriques de BT i AT.
- **NTP 77.** Safates de càrrega. Palets i plataformes per a càrregues unitàries.
- **NTP 78.** Aparells manuals.
- **NTP 87.** Equip elèctric en màquines i eines. Mesures de seguretat.
- **NTP 92.** Serra de cinta.
- **NTP 93.** Camió formigonera.
- **NTP 94.** Plantes formigoneres. Tipus torre.
- **NTP 96.** Serra circular per a construcció. Dispositius de protecció.
- **NTP 121.** Formigonera.
- **NTP 122.** Retroexcavadora.
- **NTP 123.** Baranes.
- **NTP 124.** Xarxes de seguretat.
- **NTP 125.** Grua torre.
- **NTP 126.** Màquines per a moviment de terres.
- **NTP 133.** Serra trossejadora.
- **NTP 142.** Grups electrògens: protecció contra contactes elèctrics indirectes.
- **NTP 149.** Plegadora de xapa.
- **NTP 166.** Dermatosi per agents químics; prevenció.
- **NTP 177.** La càrrega física de treball: definició i avaluació.
- **NTP 180.** Els guants en la prevenció de la dermatosi professional.
- **NTP 197.** Desplaçaments de persones sobre grues torre.
- **NTP 202.** Sobre el risc de caiguda de persones a diferent nivell.
- **NTP 207.** Plataformes elèctriques per a treballs verticals.
- **NTP 208.** Grua mòbil.
- **NTP 221.** Eslingues de cables d'acer.
- **NTP 223.** Treballs en espais confinats.
- **NTP 235.** Mesures de seguretat en màquines: criteris de selecció.
- **NTP 239.** Escales manuals.
- **NTP 255.** Característiques estructurals.
- **NTP 278.** Rases: prevenció del despeniment de terres.

- **NTP 281.** Esmoladores angulars.
- **NTP 319.** Carretons manuals: transpalets manuals.
- **NTP 325.** Qüestionari per al control de risc d'atrapament en màquines.
- **NTP 369.** Atmosferes potencialment explosives. Instal·lacions elèctriques.
- **NTP 374.** Electricitat estàtica: càrrega i descàrrega de camions cisterna (I).
- **NTP 375.** Electricitat estàtica: càrrega i descàrrega de camions cisterna (II).
- **NTP 391.** Eines manuals (I): condicions generals de seguretat.
- **NTP 392.** Eines manuals (II): condicions generals de seguretat.
- **NTP 393.** Eines manuals (III): condicions generals de seguretat.
- **NTP 434.** Superfícies de treball segures (I).
- **NTP 456.** Discos de ruptura (I): característiques.
- **NTP 457.** Discos de ruptura (II): dimensionament.
- **NTP 477.** Elevació manual de càrregues: equació del NIOSH.
- **NTP 481.** Ordre i neteja dels llocs de treball.
- **NTP 492.** Canvis d'actitud en la prevenció de riscos laborals (I): mètodes i classificació.
- **NTP 493.** Canvis d'actitud en la prevenció de riscos laborals (II): guia d'intervenció.
- **NTP 494.** Soldadura elèctrica a l'arc: normes de seguretat.
- **NTP 530.** Bastides penjades mòbils d'accionament manual. Normes constructives.
- **NTP 531.** Bastides penjades mòbils d'accionament manual. Normes de muntatge i utilització.
- **NTP 532.** Bastides penjades mòbils d'accionament manual. Aparells d'elevació i maniobra.
- **NTP 560.** Sistema de gestió preventiva: procediment d'elaboració de les instruccions de treball.
- **NTP 576.** Integració de sistemes de gestió: prevenció de riscos laborals, qualitat i medi ambient.
- **NTP 577.** Sistema de gestió preventiva: revisions de seguretat i manteniment d'equips.
- **NTP 631.** Riscos en la utilització d'equips i eines portàtils, accionades per aire comprimit.
- **NTP 634.** Plataformes elevadores mòbils de personal.
- **NTP 638.** Estimació de l'atenuació efectiva dels protectors auditius.

- **NTP 649.** Classificació, envasament i etiquetatge de preparats peril·losos.
- **NTP 659.** Càrrega mental del treball: dissenys de feines.
- **NTP 669.** Bastides de treball prefabricades (I): normes constructives.
- **NTP 670.** Bastides de treball prefabricades (II): muntatge i utilització.
- **NTP 678.** Pantal·les de visualització: tecnologies (I).
- **NTP 682.** Seguretat en treballs verticals (I): equips.
- **NTP 683.** Seguretat en treballs verticals (II): tècniques d'instal·lació.
- **NTP 684.** Seguretat en treballs verticals (III): tècniques operatives.
- **NTP 694.** Pantal·les de visualització: tecnologies (II).
- **NTP 695.** Torres de treball mòbils (I): normes constructives.
- **NTP 696.** Torres de treball mòbils (II): muntatge i utilització.
- **NTP 701.** Grues torre. Recomanacions de seguretat en la manipulació.
- **NTP 702.** El procés d'avaluació dels factors psicosocials.
- **NTP 713.** Carretons elevadors automotors (I): coneixements bàsics per a la prevenció de riscos.
- **NTP 714.** Carretons elevadors automotors (II): principals perills i mesures preventives.
- **NTP 715.** Carretons elevadors automotors (III): manteniment i utilització.

Normes UNE

- **UNE-EN 132:1999.** Equips de protecció respiratòria. Definicions, termes i pictogrames.
- **UNE-EN 134:1998.** Equips de protecció respiratòria. Nomenclatura dels components.
- **UNE-EN 136:1998.** Equips de protecció respiratòria. Màscare completes. Requisits, assaigs, marcatge.
- **UNE-EN 137:1993.** Equips de protecció respiratòria autònoms de circuit obert d'aire comprimit. Requisits, assaig, marcatge.
- **UNE-EN 138-1:1995.** Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc proveïts de màscara, mascareta o de broquets. Requisits, assajos i marcatge.

- **UNE-EN 140:1999.** Equips de protecció respiratòria. Mitges màscares i quarts de màscara. Requisits, assaigs, marcatge.
- **UNE-EN 141:2001.** Equips de protecció respiratòria. Filtres contra gasos i filtres combinats. Requisits, assajos i marcatge.
- **UNE-EN 142:2002.** EPR: Brocs, requisits, assaigs, marcatge.
- **UNE-EN 143:2001.** Equips de protecció respiratòria. Filtres de protecció contra partícules. Requisits, assajos i marcatge.
- **UNE-EN 145-1:1998.** Equips de protecció respiratòria autònoms de circuit tancat d'oxigen comprimit o d'oxigen-nitrogen comprimit. Requisits, assajos i marcatge.
- **UNE-EN 148-1:1999.** EPR: Rosques per a adaptadors facials. 1: Connector de rosca estàndard.
- **UNE-EN 148-2:1999.** EPR: Rosques per a adaptadors facials. 2: Connector de rosca central.
- **UNE-EN 148-3:1999.** EPR: Rosques per a adaptadors facials. 3. Connector roscat de M 45X3.
- **UNE-EN 149:2001.** Dispositius de protecció respiratòria. Mitges màscares filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcatge.
- **UNE-EN 166:2002.** Protecció individual dels ulls.
- **UNE-EN 169:2003.** Protecció individual dels ulls. Filtres per a soldadura i tècniques relacionades. Especificacions del coeficient de transmissió i ús recomanat.
- **UNE-EN 175:1997.** Protecció individual. Equips per a la protecció dels ulls i la cara durant la soldadura i tècniques semblants.
- **UNE-EN 340:2004.** Robes de protecció. Requisits generals.
- **UNE-EN 342:2004.** Robes de protecció. Conjunts de protecció contra el fred.
- **UNE-EN 343:2004.** Robes de protecció. Protecció contra les intempèries.
- **UNE-EN 348:1994.** Comportaments dels materials a l'impacte de petits esquitxos de metall fos.
- **UNE-EN 352-1:2003.** Protectors auditius. Requisits generals. Part 1: Orelleres.
- **UNE-EN 352-2:2003.** Protectors auditius. Requisits generals. Part 3: Orelleres acoblades a cascos de protecció.
- **UNE-EN 358:2000.** Equip de protecció individual per aguantar en posició de treball i prevenció de caigudes d'altura. Sistemes de subjecció.

- **UNE-EN 361:2002.** Equip de protecció individual contra la caiguda d'altura. Arnesos anticaigudes.
- **UNE-EN 362:2005.** Equip de protecció individual contra la caiguda d'altura. Connectors.
- **UNE-EN 363:2002.** Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura. Sistemes anticaigudes.
- **UNE-EN 364:1993.** Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura. Mètodes d'assaig.
- **UNE-EN 367:1994.** Determinació de la transmissió de calor per exposició a la flama.
- **UNE-EN 371:1993.** Dispositius de protecció respiratòria. Filtres AX contra gasos i filtres combinats contra compostos orgànics de baix punt d'ebullició. Requisits, assajos i marcatge.
- **UNE-EN 372:1993.** Dispositius de protecció respiratòria. Filtres SX contra gasos i filtres combinats contra determinats compostos orgànics detallats específicament de baix punt d'ebullició. Requisits, assajos i marcatge.
- **UNE-EN 374-1:2004.** Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Terminologia i requisits de prestacions.
- **UNE-EN 374-2:2004.** Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes.

Determinació de la resistència a la penetració.

- **UNE-EN 374-3:2004/AC 2006.** Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics.
- **UNE-EN 379:2004.** Protecció individual dels ulls. Filtres automàtics per a soldadura.
- **UNE-EN 388:2004.** Guants de protecció contra riscos mecànics.
- **UNE-EN 393/A1:1993.** Armilles salvavides i equips individuals d'ajuda a la flotació. Equips auxiliars de flotació. 50 N.
- **UNE-EN 395/A1:1993.** Armilles salvavides i equips individuals d'ajuda a la flotació. Equips auxiliars de flotació. 100 N.
- **UNE-EN 396/A1:1993.** Armilles salvavides i equips individuals d'ajuda a la flotació. Equips auxiliars de flotació. 150 N.
- **UNE-EN 397/A1:2000.** Cascos de protecció per a la indústria.
- **UNE-EN 399/A1:1993.** Armilles salvavides i equips individuals d'ajuda a la flotació. Equips auxiliars de flotació. 275 N.

- **UNE-EN 402:2004.** Equips de protecció respiratòria per evacuació. Equips respiratoris autònoms de circuit obert i aire comprimit proveïts de màscares o broquets. Requisits, assajos i marcatge.
- **UNE-EN 405:2002.** Equips de protecció respiratòria. Mitges màscares filtrants amb vàlvules per a la protecció contra gasos i partícules. Requisits, assaigs, marcatge.
- **UNE-EN 407:2005.** Guants de protecció contra riscos tèrmics (calor i/o foc).
- **UNE-EN 420:2004.** Guants de protecció. Requisits generals i mètodes d'assaig.
- **UNE-EN 458:2005.** Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, l'ús, les precaucions d'utilització i el manteniment.
- **UNE-EN 470-1:1998.** Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part 1: Requisits generals.
- **UNE-EN 470-1:1995.** Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part 1: Requisits generals.
- **UNE-EN 471:2004.** Roba de senyalització d'alta visibilitat. Mètodes d'assaig i requisits.
- **UNE-EN 511:2006.** Guants de protecció contra el fred.
- **UNE-EN 702:1996.** Determinació de la calor per contacte.
- **UNE-EN 1082-1:1997.** Roba de protecció. Guants i protectors dels braços contra les punxades i els talls produïts per ganivets de mà. Part 1: Guants de malla metàl·lica i protectors de braços.
- **UNE-EN 1082-2:2001.** Robes de protecció. Guants i protectors de braços contra les punxades i els talls produïts per ganivets de mà. Part 2: Guants i protectors dels braços de materials diferents de la malla metàl·lica.
- **UNE-EN 1082-3:2001.** Robes de protecció. Guants i protectors de braços contra les punxades i els talls produïts per ganivets de mà. Part 3: Assaig de tall per impacte per a teixits, cuir i altres materials.
- **UNE-EN 1146:2006.** Equips de protecció respiratòria. Equips de respiració autònoms de circuit obert d'aire comprimit amb caputxa per evacuació. Requisits, assajos i marcatge.
- **UNE-EN 1263-1:2004.** Xarxes de seguretat. Part 1: Requisits de seguretat, mètodes d'assaig.
- **UNE-EN 1263-2:2004.** Xarxes de seguretat. Part 2: Requisits de seguretat per als límits d'instal·lació.

- **UNE-EN 1827:1999.** Equips de protecció respiratòria. Mascaretes sense vàlvules d'inhalació i amb filtres desmuntables de protecció contra gasos, gasos i partícules, o només partícules.
- **UNE-EN ISO 6942:2002.** Roba de protecció. Protecció contra el calor i el foc. Mètode d'assaig. Avaluació de materials i conjunts de materials quan s'exposen a una font de calor radiant.
- **UNE-EN 12810-1:2005.** Bastides de façana de components prefabricats. Part 1: Especificacions dels productes.
- **UNE-EN 12810-2:2005.** Bastides de façana de components prefabricats. Part 2: Mètodes particulars de disseny estructural.
- **UNE-EN 12811-1:2005.** Equipament per a treballs temporals d'obra. Part 1: Bastides. Requisits de comportament i disseny general.
- **UNE-EN 12811-2:2005.** Equipament per a treballs temporals d'obra. Part 2: Informació sobre els materials.
- **UNE-EN 12811-3:2003.** Equipament per a treballs temporals d'obra. Part 3: Assaig de càrrega.
- **UNE-EN 12812:1997.** Cimbres. Requisits de comportament i càlcul general.
- **UNE-EN 12813:2008.** Equipament per treballs temporals d'obra. Torres de cimbra fabricades amb components prefabricats. Mètodes particulars de disseny estructural.
- **UNE-EN 13794:2003.** Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc assistits amb caputxa. Requisits, assajos i marcatge.
- **UNE-EN ISO 13998:2004.** Robes de protecció. Davantals, pantalons i armilles protectores contra els talls i les punxades produïdes per ganivets manuals.
- **UNE-EN 14387:2004.** Filtres de protecció contra gasos i filtres combinats. Requisits, assajos i marcatge.
- **UNE-EN 14529:2006.** EPR: equips autònoms, de circuit obert, d'aire comprimit, amb mitja màscara i amb vàlvula de respiració de pressió positiva a demanda, per evacuació.
- **UNE-EN 14605:2005.** Robes de protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions per a la roba amb unions hermètiques als líquids (tipus 3) o amb unions hermètiques a les pulveritzacions (tipus 4), incloent les peces que ofereixen protecció únicament a certes parts del cos.
- **UNE-EN ISO 15025:2003.** Roba de protecció. Protecció contra el calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.

- **UNE-EN ISO 20344:2005.** Equips de protecció personal. Mètodes d'assaig pel calçat.
- **UNE-EN ISO 20345:2005.** Equips de protecció individual. Calçat de seguretat.
- **UNE-EN ISO 20346:2005.** Equips de protecció personal. Calçat de protecció.
- **UNE-EN ISO 20347:2005.** Equips de protecció personal. Calçat de treball.
- **UNE-EN 50321:2000.** Calçat aïllant de l'electricitat per a treballs en instal·lacions de baixa tensió.
- **UNE-EN 58101-2:1992.** Aparells pesants d'elevació. Condicions de resistència i seguretat a les grues torre desmuntables per obra. Part 2: Condicions d'instal·lació i utilització.
- **UNE-EN 60439-1:2001.** Conjunts d'aparellatge de baixa tensió. Part 1: Conjunts de sèrie i conjunts derivats de sèrie.
- **UNE-EN 60439-1:2001/A1:2005.** Conjunts d'aparellatge de baixa tensió. Part 1: Conjunts de sèrie i conjunts derivats de sèrie.
- **UNE-EN 60439-2:2001.** Conjunts d'aparellatge de baixa tensió. Part 2: Requisits particulars per a les canalitzacions prefabricades.
- **UNE-EN 60439-2:2001/A1:2006.** Conjunts d'aparellatge de baixa tensió. Part 2: Requisits particulars per a les canalitzacions prefabricades.
- **UNE-EN 60439-3/A1:1997.** Conjunts d'aparellatge de baixa tensió. Part 3: Requisits particulars per als conjunts d'aparellatge de baixa tensió destinats a estar instal·lats en llocs accessibles al personal no qualificat durant la seva utilització.
- **UNE-EN 60439-3/A2:2002.** Conjunts d'aparellatge de baixa tensió. Part 3: Requisits particulars per als conjunts d'aparellatge de baixa tensió destinats a estar instal·lats en llocs accessibles al personal no qualificat durant la seva utilització. Quadres de distribució.

- **UNE-EN 60439-3:1994.** Conjunts d'aparellatge de baixa tensió. Part 3: Requisits particulars per als conjunts d'aparellatge de baixa tensió destinats a estar instal·lats en llocs accessibles al personal no qualificat durant la seva utilització. Quadres de distribució.
- **UNE-EN 60439-4/A11:2004.** Conjunts d'aparellatge de baixa tensió. Part 4: Requisits particulars per a conjunts per a obres (CO).
- **UNE-EN 60439-4/A1:1997.** Conjunts d'aparellatge de baixa tensió. Part 4: Requisits particulars per a conjunts per a obres (CO).
- **UNE-EN 60439-4/A2:2000.** Conjunts d'aparellatge de baixa tensió. Part 4: Requisits particulars per a conjunts per a obres (CO).
- **UNE-EN 60903:2005.** Guants i manyoples de matèria aïllant per a treballs elèctrics.

Norma OHSAS

- **OHSAS 18001: 1999,** Sistemes de gestió de la seguretat i salut en el treball. Especificació.
- **OHSAS 18002: 2000,** Sistemes de gestió de seguretat i salut en el treball. Directrius per a la implantació d'OHSAS 18001.
- **OHSAS 18001:2007.** Sistemes de gestió de la seguretat i salut en el treball. Especificacions.

Normes Renfe Via

- **NRV,** Normes Renfe Via.

3. PLEC

3.1. Plec de clàusules administratives

3.1.1. Disposicions generals

3.1.1.1. Objecte del Plec de condicions

El present Plec de condicions juntament amb les disposicions contingudes en el corresponent Plec del Projecte d'execució, tenen per objecte definir les atribucions i obligacions dels agents que intervenen en matèria de Seguretat i Salut, així com les condicions que han de complir les mesures preventives, les proteccions individuals i col·lectives de la construcció de l'obra "CEIP PALLARESA", situada en Carrer Pirineus num., Santa Coloma de Gramenet (Barcelona), segons el projecte redactat per Àrea d'Urbanisme, Habitatge, Medi Ambient i Ecologia Urbana, Espai Públic, Via Pública, Civisme i Seguretat Ciutadana / Servei de Manteniment. Tot això amb finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional, que poden ocasionar-se durant el transcurs de l'execució de l'obra o en els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment.

3.1.2. Disposicions facultatives

3.1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions i les obligacions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades en els seus aspectes generals per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

3.1.2.2. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Té la responsabilitat de contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut - o Estudi Bàsic, si s'escau - igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, facilitant còpies a les empreses contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms contractats directament pel promotor, exigint la presentació de cada Pla de Seguretat i Salut prèviament al començament de les obres.

El promotor tindrà la consideració de contractista quan realitzi la totalitat o determinades parts de l'obra amb mitjans humans i recursos propis, o en el cas de contractar directament a treballadors autònoms per a la seva realització o per a treballs parcials de la mateixa.

3.1.2.3. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Prendrà en consideració en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte bàsic i d'execució, els principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut, d'acord amb la legislació vigent.

3.1.2.4. El contractista i subcontractista

Contractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el promotor, amb mitjans humans i materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres, amb subjecció al projecte i al contracte.

Subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al projecte pel qual es regeix la seva execució.

El contractista comunicarà a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut.

Adoptarà totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, complint les ordres efectuades pel coordinador en matèria de seguretat i de salut en la fase d'execució de l'obra.

Supervisarà de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si s'escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscarbar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Lliurarà la informació suficient al coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, on s'acrediti l'estructura organitzativa de l'empresa, les seves responsabilitats, funcions, processos, procediments i recursos materials i humans disponibles, amb la finalitat de garantir una adequada acció preventiva de riscos de l'obra.

Entre les responsabilitats i obligacions del contractista i dels subcontractistes en matèria de seguretat i salut, cal destacar:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes a la Llei, durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades i precises als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar referent a la seva seguretat i salut en l'obra.
- Atendre les indicacions i consignes del coordinador en matèria de seguretat i salut, complint estrictament les seves instruccions durant l'execució de l'obra.

Respondran de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si s'escau, als treballadors autònoms pels contractats.

Respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció facultativa i del promotor, no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.5. La Direcció Facultativa

S'entén com a Direcció Facultativa:

El tècnic o els tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.

Les responsabilitats de la Direcció facultativa i del promotor, no eximeixen en cap cas de les atribuïbles als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte

És el tècnic competent designat pel promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'execució, l'aplicació dels principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i salut.

3.1.2.7. Coordinador de Seguretat i Salut en Execució

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, és el tècnic competent designat pel promotor, que forma part de la Direcció Facultativa.

Assumirà les tasques i responsabilitats associades a les següents funcions:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, prenent les decisions tècniques i d'organització, amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que es vagin a desenvolupar simultània o successivament, estimant la durada requerida per a l'execució de les mateixes.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, si s'escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva recollits en la legislació vigent.
- Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions introduïdes en el mateix.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La Direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació d'un coordinador.

3.1.2.8. Treballadors Autònoms

És la persona física, diferent del contractista i subcontractista, que realitza de forma personal i directa una activitat professional, sense subjecció a un contracte de treball i que assumeix contractualment davant el promotor, el contractista o el subcontractista, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Quan el treballador autònom empri en l'obra a treballadors per compte d'altri, tindrà la consideració de contractista o subcontractista.

Els treballadors autònoms compliran l'establert en el pla de seguretat i salut.

3.1.2.9. Treballadors per compte d'altri

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i la seva salut en l'obra.

El contractista facilitarà als representants dels treballadors en el centre de treball una còpia del pla de seguretat i salut i de les seves possibles modificacions.

3.1.2.10. Fabricants i subministradors d'equips de protecció i materials de construcció

Els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i eines de treball, hauran de subministrar la informació que indiqui la forma correcta d'utilització pels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'hagin de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal com la seva manipulació o ocupació inadequada.

3.1.2.11. Recursos preventius

Amb la finalitat de verificar el compliment de les mesures incloses en el Pla de Seguretat i Salut, l'empresari designarà per a l'obra els recursos preventius corresponents, que podran ser:

- a) Un o diversos treballadors designats per l'empresa.
- b) Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.
- c) Un o diversos membres del servei o els serveis de prevenció aliens.

Les persones a les quals s'assigni aquesta vigilància hauran de donar les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives. En cas d'observar un deficient compliment de les mateixes o una absència, insuficiència o falta d'adequació de les mateixes, s'informarà a l'empresari perquè aquest adopti les mesures necessàries per a la seva correcció, notificant-se a la vegada al Coordinador de Seguretat i Salut i a la resta de la Direcció Facultativa.

En el Pla de Seguretat i Salut s'especificaran els casos en què la presència dels recursos preventius és necessària, especificant-se expressament el nom de la persona o persones designades per a tal fi, concretant les tasques en les quals inicialment es preveu necessària la seva presència.

3.1.3. Formació en Seguretat

Amb la finalitat de que tot el personal que accedeixi a l'obra disposi de la suficient formació en les matèries preventives de seguretat i salut, l'empresa s'encarregarà de la seva formació per a l'adequada prevenció de riscos i el correcte ús de les proteccions col·lectives i individuals. Aquesta formació aconseguirà tots els nivells de l'empresa, des dels directius fins als treballadors no qualificats, incloent als tècnics, encarregats, especialistes i operadors de màquines entre uns altres.

3.1.4. Reconeixements mèdics

La vigilància de l'estat de salut dels treballadors quedarà garantida per l'empresa contractista, en funció dels riscos inherents al treball assignat i en els casos establerts per la legislació vigent.

Aquesta vigilància serà voluntària, excepte quan la realització dels reconeixements sigui imprescindible per avaluar els efectes de les condicions de treball sobre la seva salut, o per verificar que el seu estat de salut no constitueix un perill per a altres persones o per al mateix treballador.

3.1.5. Salut i higiene en el treball

3.1.5.1. Primers auxilis

L'empresari designarà al personal encarregat de l'adopció de les mesures necessàries en cas d'accident, amb la finalitat de garantir la prestació dels primers auxilis i l'evacuació de l'accidentat.

Es disposarà, en un lloc visible de l'obra i accessible als operaris, una farmaciola perfectament equipada amb material sanitari destinat a primers auxilis.

El contractista instal·larà rètols amb caràcters llegibles fins a una distància de 2 m, en el qual se subministri als treballadors i participants en l'obra la informació suficient per establir ràpid contacte amb el centre assistencial més proper.

3.1.5.2. Actuació en cas d'accident

En cas d'accident es prendran solament les mesures indispensables fins que arribi l'assistència mèdica, perquè l'accidentat pugui ser traslladat amb rapidesa i sense risc. En cap cas se li mourà, excepte quan sigui imprescindible per a la seva integritat.

Es comprovaran els seus signes vitals (consciència, respiració, pols i pressió sanguínia), se l'intentarà tranquil·litzar, i se'l cobrirà amb una manta per mantenir la seva temperatura corporal.

No se li subministrarà aigua, begudes ni cap medicament i, en cas d'hemorràgia, es pressionaran les ferides amb gases netes.

L'empresari notificarà l'accident per escrit a l'autoritat laboral, conforme al procediment reglamentari.

3.1.6. Documentació d'obra

3.1.6.1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

És el document elaborat pel tècnic competent designat pel promotor, on es precisen les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això.

Inclou també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors.

3.1.6.2. Pla de seguretat i salut

En aplicació del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista elaborarà el corresponent pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en aquest estudi bàsic.

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra aprovarà el pla de seguretat i salut abans de l'inici d'aquesta.

El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir durant el desenvolupament de la mateixa, sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut i la Direcció facultativa.

Els qui intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. A aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos i de la Direcció facultativa.

3.1.6.3. Acta d'aprovació del pla

El pla de seguretat i salut elaborat pel contractista serà aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, per la Direcció Facultativa o per l'Administració en el cas d'obres públiques, qui haurà d'emetre un acta d'aprovació com a document acreditatiu d'aquesta operació, visat pel Col·legi Professional corresponent.

3.1.6.4. Comunicació d'obertura de centre de treball

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

La comunicació contindrà les dades de l'empresa, del centre de treball i de producció i/o emmagatzematge del centre de treball. Haurà d'incloure, a més, el pla de seguretat i salut.

3.1.6.5. Llibre d'incidències

Amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, a cada centre de treball existirà un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a aquest efecte.

Serà facilitat pel col·legi professional que visi l'acta d'aprovació del pla o l'oficina de supervisió de projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les administracions públiques.

El llibre d'incidències s'haurà de mantenir sempre a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, tenint accés la Direcció Facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents, els qui podran fer anotacions en el mateix.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, haurà de notificar al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest, sobre les anotacions efectuades en el llibre d'incidències.

Quan les anotacions es refereixin a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions anteriors, es remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, s'haurà d'especificar si l'anotació es tracta d'una nova observació o suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior.

3.1.6.6. Llibre d'ordres

A l'obra existirà un llibre d'ordres i assistències, en el qual la Direcció Facultativa ressenyarà les incidències, ordres i assistències que es produeixin en el desenvolupament de l'obra.

Les anotacions així exposades tenen rang d'ordres o comentaris necessaris d'execució d'obra i, en conseqüència, seran respectades pel contractista de l'obra.

3.1.6.7. Llibre de visites

El llibre de visites haurà d'estar en obra, a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.

El primer llibre l'habilitarà el Cap de la Inspecció de la província en què es trobi l'obra. Per habilitar el segon o els següents, serà necessari presentar l'anterior. En cas de pèrdua o destrucció, el representant legal de l'empresa haurà de justificar per escrit els motius i les proves. Una vegada esgotat un llibre, es conservarà durant 5 anys, comptats des de l'última diligència.

3.1.6.8. Llibre de subcontractació

El contractista haurà de disposar d'un llibre de subcontractació, que romandrà en tot moment en l'obra, reflectint per ordre cronològic des del començament dels treballs, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en una determinada obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms.

Al llibre de subcontractació tindran accés el promotor, la Direcció Facultativa, el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, les empreses i treballadors autònoms intervinents en l'obra, els tècnics de prevenció, els delegats de prevenció, l'autoritat laboral i els representants dels treballadors de les diferents empreses que intervinguin en l'execució de l'obra.

3.1.7. Disposicions Econòmiques

El marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra, es fixa en el plec de condicions del projecte o en el corresponent contracte d'obra entre el promotor i el contractista, havent de contenir almenys els punts següents:

- Fiances
- Dels preus
 - Preu bàsic
 - Preu unitari
 - Pressupost d'Execució Material (PEM)
 - Preus contradictoris
 - Reclamació d'augment de preus
 - Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus
 - De la revisió dels preus contractats
 - Aplec de materials
 - Obres per administració
- Valoració i abonament dels treballs
- Indemnitzacions Mútues
- Retencions en concepte de garantia
- Terminis d'execució i pla d'obra
- Liquidació econòmica de les obres
- Liquidació final de l'obra

3.2. Plec de condicions tècniques particulars

3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

Els mitjans de protecció col·lectiva es col·locaran segons les especificacions del pla de seguretat i salut abans d'iniciar el treball en el qual es requereixin, no suposant un risc en si mateixos.

Es reposaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil, després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit, o quan les seves toleràncies siguin superiors a les admeses o aconsellades pel fabricant.

El manteniment serà vigilat de forma periòdica (cada setmana) pel Delegat de Prevenció.

3.2.2. Mitjans de protecció individual

Disposaran de marcat CE, que portaran inscrit al propi equip, a l'embalatge i al fullet informatiu.

Seràn ergonòmics i no causaran molèsties innecessàries. Mai suposaran un risc en si mateixos, ni perdran la seva seguretat de forma involuntària.

El fabricant els subministrarà juntament amb un fullet informatiu en el qual apareixeran les instruccions d'ús i manteniment, nom i adreça del fabricant, grau o classe de protecció, accessoris que pugui portar i característiques de les peces de recanvi, límit d'ús, termini de vida útil i controls als quals s'ha sotmès. Estarà redactat de forma comprensible i, en el cas d'equips d'importació, traduïts a la llengua oficial.

Seràn subministrats gratuïtament per l'empresari i es reemplaçaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil o després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit.

S'utilitzaran de forma personal i per als usos previstos pel fabricant, supervisant el manteniment el Delegat de Prevenció.

3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'humitat adequades per al seu ús. Els revestiments dels terres, parets i sostres seran continus, llisos i impermeables, acabats preferentment amb colors clars i amb material que permeti la neteja amb desinfectants o antisèptics.

El contractista mantindrà les instal·lacions en perfectes condicions sanitàries (neteja diària), estaran proveïdes d'aigua corrent freda i calenta i dotades dels complements necessaris per a higiene personal, com ara sabó, tovalloles i recipients de deixalles.

3.2.3.1. Vestuaris

Seràn de fàcil accés, estaran propers a l'àrea de treball i tindran seients i taquilles independents sota clau, amb espai suficient per guardar la roba i el calçat.

Es disposarà una superfície mínima de 2 m² per cada treballador destinada a vestuari, amb una alçada mínima de 2,30 m.

Quan no es disposi de vestuaris, s'habilitarà una zona per deixar la roba i els objectes personals sota clau.

3.2.3.2. Lavabos i dutxes

Estaran al costat dels vestuaris i disposaran d'instal·lació d'aigua freda i calenta, situant com a mínim una quarta part de les aixetes en cabines individuals amb porta amb tancament interior.

Les cabines tindran una superfície mínima de 2 m² i una alçada mínima de 2,30 m.

La dotació mínima prevista per als lavabos serà de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin en la mateixa jornada
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

3.2.3.3. Vàter

Seràn de fàcil accés i estaran propers a l'àrea de treball. Se situaran preferentment en cabines de dimensions mínimes 1,2x1,0 m amb alçada de 2,30 m, sense visibilitat des de l'exterior i proveïdes de perxa i porta amb tancament interior.

Disposaran de ventilació a l'exterior, podent no tenir sostre sempre que comuniquin amb lavabos o passadissos amb ventilació exterior, evitant qualsevol comunicació amb menjadors, cuines, dormitoris o vestuaris.

Tindran descàrrega automàtica d'aigua corrent i en el cas que no es puguin connectar a la xarxa de clavegueram es disposarà de latrines sanitàries o fosses sèptiques.

3.2.3.4. Menjador i cuina

Els locals destinats a menjador i cuina estaran equipats amb taules, cadires de material rentable i vaixel·la, i disposaran de calefacció a l'hivern. Quedaran separats de les àrees de treball i de qualsevol font de contaminació ambiental.

En el cas que els treballadors portin el seu propi menjar, disposaran de escalfaplats, prohibint-se fora dels llocs prevists la preparació del menjar mitjançant foc, brases o barbacoes.

La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m² per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.