

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

**ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT PAVIMENTACIÓ I SERVEIS CARRERS DE
LA PLAÇA A LA TRAVESSIA CARRETERA DE PRATS.**

PROJECTE.-

Projecte d'Arranjament pavimentació i serveis Carrer de la Plaça a la travessia carretera de Prats.

PROPIETAT.-

La propietat és l'Ajuntament de Prats i Sansor, NIF P2521800I, amb domicili a la Plaça Major, 1 de Prats.

TÈCNIC DE L'OBRA.-

L'Arquitecte redactora i direcció de l'obra és:

-Marian Domenjó Torres, N.I.F. 40559757Q, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà. Codi 17520, en representació de Domenjó Arquitectes Associats, S.L.P., N.I.F. B55030019, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà.

SITUACIÓ.-

El Carrer de la Plaça a la travessia carretera, anomenada actualment Carrer del Barri, està situat al costat sud-ponent del casc urbà de la població de Prats.
Terme municipal de Prats i Sansor.

Coordenades: X404130.2, Y4690937.0.

Veure plànol de situació que s'acompanya.

JUSTIFICACIÓ O CONVENIENCIA DE REDACCIÓ D'UN ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT PER AQUESTA OBRA.-

Les dades més importants de l'obra son:

-Títol de l'obra: Arranjament Pavimentació i Serveis Carrer de la Plaça a la Travessia Carretera de Prats.

-Pressupost Execució Material = 123.993,00 €. E.M.

-Volúm de ma d'obra estimada: inferior a 500 dies.

Per tant d'acord amb l'art. 4.2.- del Decret 1627/1997 de Seguretat i Salut li correspon un estudi bàsic de seguretat i salut.

RISCOS ESPECÍFICS PER AQUESTA OBRA.-

A banda de tots els riscos generals que concurreixen per aquesta obra, es volen fer presents els riscos més importants que es podrien presentar, a l'efecte que en el pla de seguretat a confeccionar pels contractistes i subcontractistes i altres agents de l'obra, no s'oblidin de tenir-los en compte.

-Per altra banda, caldrà tenir en comte les mesures de protecció necessàries per a la càrrega i descarrega de la maquinària pesada que és necessària per l'execució de l'obra.
També caldrà tenir en comte les línies aèries existents a l'hora d'extendre el paviment.

DETERMINACIÓ DE RISCOS PER OBRES EN GENERAL.-

La disposició legal correspon allò que disposa el Decret 1627/1977 de Seguretat i Salut per a les obres de construcció.

Per aquesta obra que és una actuació integradora entre obra d'edificació, per portar a bon terme el final de l'obra de l'edifici, es proposa el següent llistat de riscos per ésser comuns a tots els oficis que intervenen a l'obra, i que s'estima són els següents:

-Caigues de persones a diferent nivell:

Inclou tant les caigues d'alçada com les caigues en profunditat.

-Caiguda de persones al mateix nivell:

S'inclou les caigudes en llocs de pas ó superfícies de treball.

-Caigues d'objectes per desplomament ó enderrocament:

Compren els riscos de l'accident per desplomament, total ó parcial, d'elements dels edificis, equips de treball, instal.lacions, etc...., i enderrocament de terres, roques, etc...

-Caigudes d'objectes en manipulació:

Compren riscos d'accident per les caigudes d'objectes, aparells, eines, instruments, material, etc... sobre el treballador que esls esta manipulan.

-Caigudes d'objectes despresos:

Compren riscos d'accident per les caigudes d'objectes, aparells, eines, instruments, materials, etc... sobre un treballador que no els estes manipulan.

-Trepitjades sobre objectes:

Inclou els accidents per agresions de tipus mecànic (amb punxa, tallant) com a conseqüència d'una trepitjada.

-Xocs contra objectes immobils:

Compren riscos d'accident pels cops que es produeixi el treballador, com conseqüència dels seus moviments, contra objectes inmmovils.

-Xocs contra objectes mòbils:

Compren riscos d'accident pels cops i contactes que pateixi el treballador amb objectes ó elements mòbils.

-Cops per objectes ó ferramenta:

Compren els riscos d'accident per cops ó talls, amb eines u objectes, en la seva manipulació.

-Projecció de fragments ó partícules:

Compren els impactes deguts a la projecció d'objectes ó partícules.

-Atrapament per ó entre objectes:

Compren el risc d'accident per atrapament entre ó per elements de màquines, materials, etc....

-Atrapament per volc de màquines, tractors ó vehicles:

Compren el risc d'accident per volc de tractors, vehicles u altres màquines, en les que el accidentat quedi atrapat per elles.

-Sobreesforços:

Compren el risc d'accident originat per la manipulació de càrregues innadequades ò per a la realització de moviments que els puguin originar.

-Exposició a temperatures ambientals extremes:

Compren aquelles situacions en les que poden patir alteracions fisiològiques per estar exposat a temperatures excessivament altes ó baixes.

-Contactes tèrmics:

Compren aquelles situacions en les que es pugui entrar en contacte amb materials, objectes, equips que presentin temperatures extremes.

-Exposició a contactes elèctrics:

Compren aquelles situacions en les que, per les seves característiques, existeix la possibilitat de contactes amb energia elèctrica (directes ó indirectes).

-Incendis:

Compren aquelles situacions en les que es poden produir lesions pel foc ó les seves conseqüències.

-Atropells ó cops amb vehicles:

Compren els atropellaments a persones ó als accidents que pateixin els ocupants dels vehicles.

-Excavacions, moviments de terres i fonaments:

Caiguda d'alçada en excavacions.

Esfondrament d'excavacions.

Bolcament de maquinaria.

-Estructura:

Caiguda d'alçada mentre s'encofra.

Caiguda d'alçada pel perímetre de forjats o forats.

Caiguda de materials.

Enfonsament d'elements estructurals.

-Tancaments:

Caiguda des de bastides.

Caiguda des de bastides penjades o de la pròpia bastida.

Caiguda des de l'interior de l'edifici.

-Demolicions:

Sepultament o esfondrament.

Designació del coordinador.-

El promotor designarà el coordinador en materia de seguretat i salut d'acord amb l'art. 3.2.- del Real Decret 1627/97.

La designació de l'esmentat coordinador no eximirà al promotor de les seves responsabilitats.

Estudi bàsic de seguretat i salut. Questions generals per a obres civils.-

L'estudi bàsic de seguretat i salut complirà amb el que determina l'art. 6., del Decret 1627/97.

Comte la següent documentació:

-Normes de seguretat i salut aplicables a l'obra.

-Identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques.

-Relació dels riscos laborals que no puguin eliminar-se conforme a l'assenyalat anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques que tendeixen a controlar-los i reduir-los.

-Tenir en compte qualsevol altre tipus d'activitat que es porti a terme a l'obra i contemplar també les previsions i informacions útils per efectuar en el seu dia en les degudes condicions, els treballs posteriors previsibles.

Unitats constructives que componen l'obra.-

Les unitats constructives més importants que componen l'obra:

-Excavació.

-Moviment de terres.

-Construcció de qualsevol tipus d'obra civil.

-Montatge i desmuntatge d'elements prefabricats.

-Acondicionament i instal.lacions de tota mena.

-Rehabilitació.

-Reparació.

- Enderroc i desmantelament.
- Manteniment.
- Conservació treballs de pintura i de neteja.
- Sanejament.
- Cobertes.
- Oficis Varis.
- Acabats.

-Riscos.-

Els riscos més importants, poden ésser:

1) Riscos professionals:

- Caigudes a diferents nivells.
- Caiguda de materials.
- Talls, punxades i cops amb màquines, eines i materials.
- Caigues al mateix nivell.
- Projecció de partícules en els ulls.
- Electrocuions.
- Incendis i explosius.
- Volcades.
- Sepultament per corriment de terres.
- Treballs a prop de línies elèctriques.
- Treballs de montar i desmontar treballs pesants.

-Disposicions mínimes generals en relació als llocs de

de les obres.-

1) Ambit d'aplicació: serà d'aplicació a la totalitat de l'obra.

2) Estabilitat i solidessa:

Es procurarà, de forma apropiada i segura, l'estabilitat dels materials i equips i, en general, de qualsevol element que en qualsevol tipus de desplaçament pugui afectar a la seguretat i salut dels treballadors.

L'accés a qualsevol superfície que consti de materials que no ofereixen una resistència suficient solsament es podrà autoritzar en cas de que es proporcionin equips ó mitjans apropiats perquè el treball es faci de manera segura.

Instal.lacions de subministre i repartiment d'energia:

La instal.lació elèctrica dels llocs de treball en les obres s'ajustarà a lo disposat en la seva normativa específica.

En tot cas, i malgrat les disposicions específiques de la normativa esmentada, la instal.lació haurà de reunir les condicions que s'assenyalen en els següents punts d'aquest apartat.

Les instal.lacions es projectaran, faràn i utilitzaran de manera que no tinguin perill d'incendi ni d'explosió i de forma que les persones estiguin degudament protegides contra els riscos d'electrocució per contacte directa ó indirecta.

Vies i sortides d'emergència:

Les vies i sortides d'emergència hauran de romandre ex- pedites i desembocar el més directament possible en una zona de seguretat.

En cas de perill, tots els llocs de treball hauràn de poguer evacuar ràpidament i en condicions de màxima seguretat pels treballadors.

El nombre, la distribució i les mesures de les vies i sortides d'emergència dependran de l'ús, dels equips i les mesures de l'obra i dels locals, així com el nombre màxim de persones que puguin estar present en ells.

Les vies i sortides específiques d'emergència hauràn de senyalitzar-se d'acord amb el Real Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.

L'esmentada senyalització haurà de fixar-se en els llocs adients i tindre la resistència suficient. Les vies i sortides d'emergència, així com les vies de circulació i les portes que donguin accés a elles, no hauràn d'ésser obstruïdes per cap objecte, de manera que puguin utilitzar-se sense trabes en qualsevol moment.

Exposició a riscos particulars:

Els treballadors no hauràn d'estar exposats a nivells sonors nocius ni factors externs nocius. (per exemple gasos, vapors, pols).

Temperatura:

La temperatura haurà d'ésser l'adient per l'organisme humà durant el temps de treball, quan les circumstàncies ho permetin, tenint en compte els mecanismes de treball que s'apliquen i les càrregues físiques imposades als treballadors.

Il.luminació:

Els llocs de treball, els locals i les vies de circulació en l'obra hauràn de disposar en la mesura que sigui possible, de suficient llum natural i tenir una il.luminació artificial adequada i suficient a la nit i quan no sigui suficient la llum natural.

En el seu cas s'utilitzarà punts d'il.luminació portàtils amb protecció antixocs.

El color utilitzat per a la il.luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.

Les instal.lacions d'il.luminació dels locals, dels llocs de treball i de les vies de circulació hauràn d'estar col·locades de tal manera que el tipus d'il.luminació previst no suposi risc d'accident pels treballadors.

Els locals, els llocs de treball i les vies de circulació en els que els treballadors estiguin particularment exposats a riscos en cas d'averia de la il.luminació artificial hauràn de tindre una il.luminació de seguretat d'intensitat suficient.

Espai de treball:

Les mesures del lloc de treball es calcularàn de forma que els treballadors disposin de suficient llibertat de moviment per a les seves activitats, tenint en compte la presència de tot l'equip i material necessari.

Primers auxilis:

Serà responsabilitat de l'empresari garantir que els primers auxilis puguin ésser en tot moment per personal amb la suficient formació per això.

Tanmateix, s'hauràn d'adaptar mesures per garantir l'evacuació a fi de rebre atencions mèdiques dels treballadors accidentats o afectats per una indisposició repentina. En tots els llocs en els que les condicions de treball ho requereixin s'haurà de disposar també de material de primers auxilis, degudament senyalitzat i de fàcil accés. Una senyalització clarament visible haurà d'indicar la direcció i el nombre de telèfon del servei local d'urgència.

Serveis higiènics:

Els treballadors disposaràn proper als seus llocs de treball, dels locals de descans, dels vestuaris i de les dutxes o lavabos, de locals especials equipats amb un nombre suficient de waters i lavabos.

Estudi bàsic de seguretat i salut. Proteccions generals, per obres civils. (Obres petites).-

Altres treballs específics:

Els treballs d'enderroc o neteja que puguin suposar un perill pels treballadors, s'haurà d'estudiar, planificar i emprendre sota la supervisió d'una persona competent i es faràn adoptar les precaucions, mètodes i procediments apropiats.

En els treballs de sota cobertes o forjats s'adoptaràn les mesures de protecció col·lectiva que siguin necessaris en atenció a longitud, inclinació o possible caràcter o estat lliscant, per

evitar afectacions ó a la caiguda de treballadors, eines ó materials.

-Prevenió de riscos en l'obra.-

Proteccions individuals:

Les proteccions del cap com a mínim seràn:

- Cascos per a totes les persones que participen en l'obra, inclós visitants.
- Olleres contra impactes i antipols.
- Pantalla contra projecció de partícules.
- Xaleco reflectant.

Protecció del cos:

- Cinturons de seguretat quina classe s'adaptarà als riscos específics de cada treball.
- Cinturó antivibratori.
- Monos: es tindran en compte les reposicions a tot el llarg de l'obra.
- Vestits d'aigua: es preveu en cas de pluges ó tempestes.
- Mandil de cuir, i varis específics segons ofici.

Protecció d'extremitats superiors:

- Guants de goma fins per paletes i operaris que treballin en formigonat.
- Guants de cuir i antitall per maneig de materials i objectes.
- Guants dielèctrics per a la seva utilització en baixa tensió.

Protecció extremitats inferiors:

- Botes d'aigua.
- Botes de seguretat.

Proteccions col·lectives.-

Senyalització general:

- Obligatori l'ús de casc, cinturó de seguretat, olleres, mascarilla, protectors auditius, botes i guants.
- Entrada i sortida de vehicles.
- Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra, prohibit encendre foc, prohibit fumar, prohibit aparcar.
- Senyal informativa de localització de farmaciola i d'extintor.

Vuidat:

- Per l'accés del personal a tall es farà servir escales independents de l'accés dels vehicles.
- Barana de protecció.

Protecció contra incendis:

- Es faràn servir extintors portàtils.

Formació:

- S'impartirà formació en matèria de seguretat i salut en el treball al personal de l'obra.

Medicina preventiva i primers auxilis.-

Farmacioles:

Es disposarà d'una farmaciola tenint el material específic i serà senyalitzat.

Assistència a accidentats:

S'informarà a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics (Serveis propis, Mutues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc.) on es traslladarà als accidentats pel seu més ràpid i efectiu tractament.

Es molt convenient disposar en l'obra i en lloc ben visible d'una llista dels telèfons i direccions dels Centres assignats per urgències, ambulàncies, taxis, etc, per garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als Centres d'assistència.

Reconeixaments mèdics:

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball i que serà repetit en el període d'un any.

-Prevenió de riscos de danys a tercers.-

Es preveu la senyalització i vallat de les zones d'obra, ubicant els punts d'accés per personal i entrada i sortida de vehicles, degudament senyalitzat.

Estudi bàsic de seguretat i salut. Disposicions varies per a obres civils.-

Disposicions viàries:

Els accessos i el perímetre de l'obra hauràn de senyalitzar-se i destacar-se de manera que siguin clarament visibles i identificables.

En l'obra, els treballadors hauràn de disposar d'aigua potable i, en el seu cas, d'alguna altre beguda apropiada no alcohòlica en quantitat suficient, tant en els locals que ocupin com a prop dels seus llocs de treball.

Els treballadors disposaràn d'instal·lacions per poder menjar, i en el seu cas per preparar els seus menjars en condicions de seguretat i salut.

Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de

treball en les obres en l'exterior.-

Estabilitat i solidessa:

Els llocs de treball mòbils o fixos situats per sobre o per sota del nivell del terra seràn sòlids i estables tenint en compte:

-El nombre de treballadors que les ocupa.

-Les càrregues màximes que, en el seu cas, tinguin que suportar, així com la seva distribució.

-Els factors externs que poguessin afectar-los. En cas de que els suports i els demés elements d'aquests llocs de treball no tinguessin estabilitat pròpia, s'haurà de garantir la seva estabilitat mitjançant elements de fixació apropiats i segurs amb la finalitat d'evitar, qualsevol desplaçament inesperat o involuntari del conjunt o de part dels esmentats llocs de treball.

Haurà de verificar-se de manera apropiada l'estabilitat i solidessa, i especialment després de qualsevol modificació de l'alçada o de la profunditat del lloc de treball.

Caigudes d'objectes:

Els treballadors hauràn d'estar protegits contra la caiguda d'objectes o materials, per això

es farà servir sempre que sigui tècnicament possible mesures de protecció col·lectiva. Quan sigui necessari, es faràn passos coberts ó s'empedirà l'accés en les zones perilloses.

Els materials d'emmagatzament, equips i eines de treball es col·locaràn ó emmagatzamaràn de forma que s'eviti el seu desplomament, caiguda ó volc.

Caigues d'alçades:

Les plataformes, andamis i pasarel·les, així com els desnivells, vuits i obertures existents en els pisos de les obres, que suposin pels treballadors risc de caiguda d'alçada superior a 2 metres, es protegiran mitjançant baranes ó un altre sistema de protecció col·lectiva de seguretat equivalent. Les baranes seràn resistent, tindrà una alçada mínima de 90 centímetres i disposaràn d'un bordó de protecció, pasamà i una protecció intermitja que impedeixi el pas ó lliscament dels treballadors.

Els treballs en alçada solsament es podrà fer, en principi, amb l'ajuda d'equips especialitzats per aquest fi ó utilitzen dispositius de protecció col·lectiva, tals com baranes, plataformes ó xarxes de seguretat. Si per la naturalesa del treball aixó no fos possible, es disposarà de mitjans d'accés segurs i s'utilitzarà cinturo de seguretat amb anclatge ó altres medis de protecció equivalent.

L'estabilitat i solidessa dels elements de suport i el bon estat dels mitjans de protecció es verificaràn previament al seu ús, posteriorment de forma periòdica i cada vegada que les seves condicions de seguretat puguin resultar afectades per una modificació, període de no utilització ó qualsevol altre circumstància.

Factors atmosfèrics:

Es protegirà als treballadors contra les inclemències atmosfèriques que puguin comprometre la seva seguretat i la seva salut.

Bastides i escales:

Les bastides es projectaràn, construiràn i mantindràn convenientment de manera que s'eviti que es desplomïn ó es desplacin accidentalment.

Les plataformes de treball, les pasarel·les i les escales de les bastides es construiràn, protegiran i es faràn servir de forma que s'eviti que les persones caiguin ó s'exposi a caigues d'objectes.

A tal efecte, les mesures s'ajustaràn al nombre de treballadors que els facin servir. Les bastides seràn inspeccionades per una persona competent:

-Abans de la posta en servei.

-A intervals reguladors en lo sucesiu.

-Després de qualsevol modificació, període de no utilització, exposició a la intempèrie, sacudides sísmiques, ó qualsevol altre circumstància que hagués pogut afectar a la seva resistència ó a la seva estabilitat.

Les bastides mòvils s'asseguraran contra els desplaçaments involuntaris. Les escales de ma hauràn de complir les condicions de disseny i utilització assenyalades en el Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, per lo que s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

Aparells elevadors:

Els aparells elevadors i els accessoris d'hissar utilitzats en l'obra, s'ajustaràn a lo que disposa la seva normativa específica.

En tot cas, i valvetat de les disposicions específiques de la normativa esmentada, els aparells elevadors i els accessoris d'hissar hauràn de satisfer les condicions que s'assenyalen en els següents punts d'aquest apartat.

Els aparells elevadors i els accessoris d'hissar, inclòs els seus elements constitutius, els seus elements de fixació, anclatges i soports, hauràn:

-Esser de bon disseny i construcció i tindre una resistència suficient per l'ús al que

estiguin destinats.

-Instal·lar-se i utilitzar-se correctament.

-Mantindre's en bon estat de funcionament.

-Fer-los funcionar per treballadors qualificats que tinguin una formació adient.

En els aparells elevadors i en els accessoris d'hissar es col·locarà, de manera visible, la indicació del valor de la seva càrrega màxima.

Els aparells elevadors el mateix que els seus accessoris no podran utilitzar-se per a fins diferents d'aquells als que estiguin destinats.

Vehícles i maquinaria per moviment de terres i manipulació de materials:

Els vehícles i maquinaria per moviment de terres i manipulació de material s'ajustaran a lo que disposa en la seva normativa especifica.

En tot cas, i a salvetat de disposicions especificques de la normativa esmentada, els vehícles i maquinaria per moviments de terres i manipulació de materials hauràn de satisfer les condicions que s'assenyalada en els següents punts d'aquest apartat.

Tots aquests vehícles i tota maquinaria per moviments de terres i per manipulació de material hauràn:

-Estar ben projectats i construïts, tenin en compte, en la mesura de lo possible, els principis de l'ergonomia.

-Mantindre's en bon estat de funcionament.

-Utilitzar-se correctament.

Els conductors i personal encarregat de vehícles i maquinaria per moviment de terres i manipulació de materials hauràn de rebre una formació especial.

Hauràn d'adaptar-se mesures preventives per evitar que caiguin en les excavacions ó a l'aigua vehícles ó maquinaries per moviment de terres i manipulació de materials.

Quan sigui adient, les maquinaries per moviments de terres i manipulació de materials hauràn d'estar quipats amb estructures concebudes per protegir al conductor contra l'aplastament, en cas de volc de la màquina, i contra la caiguda d'objectes.

Instal·lacions, màquines i equips:

Les instal·lacions, màquines i equips utilitzats en les obres hauràn d'ajustar-se a lo que disposa la seva normativa especifica.

En tot cas, i malgrat les disposicions especificques de l'esmentada normativa, les instal·lacions, màquines i equips hauràn de satisfer les condicions que s'assenyali en els següents punts d'aquest apartat.

Les instal·lacions, màquines i equips, inclós les eines manuals ó sense motor, hauràn:

-Estar ben projectats i construïts, tenin en compte, en la mesura de lo possible, els principis de l'ergonomia.

-Mantindre's en bon estat de funcionament.

-Utilitzar-se exclusivament pels treballs que hagin estat dissenyats.

-Fer-los servir per treballadors que hagin rebut una formació adient.

Les instal·lacions i els aparells a presió hauràn d'ajustar-se a lo que disposa la seva normativa especifica.

Instal·lacions de distribució i energia:

Es verificaran i mantindran amb regularitat les instal·lacions de distribució d'energia presents en l'obra, en particular les que estiguin sotmeses a factors externs.

Les instal·lacions existents abans de començar de l'obra estaran localitzades, verificades i senyalitzades clarament.

Quan existeixin línies d'estesa electricques aerees que puguin afectar a la seguretat en l'obra serà necessari desviar-les fora del recinte de l'obra ó deixar-les sense tensió. Si aixó no fos possible, es col·locaràn barreres ó avisos perquè els vehícles i les instal·lacions es mantinguin allunyades de les mateixes.

En cas de que els vehicles de l'obra tinguessin que circular sota l'estesa es farà servir una senyalització d'advertència i una protecció de delimitació d'alçada.

Estructures metàl·liques ó de formigó, encofrats i peces prefabricades pesades:

Les estructures metàl·liques ó de formigó i els seus elements, els encofrats, les peces prefabricades pesades ó els soports temporals i els apuntalaments solsament es podran montar ó desmontar sota la vigilància, control i direcció d'una persona competent.

Els encofrats, els soports temporals i els apuntalaments es projectaran, col·locaran, montaran i mantindran, de manera que puguin suportar sense risc les carregues a que siguin sotmessos.

S'adoptaran les mesures necessàries per protegir als treballadors contra els perills derivats de la fragilitat ó inestabilitat temporal de l'obra.

Estudi bàsic de seguretat i salut. Disposicions varies per a obres civils.-

Disposicions viaries:

Els accessos i el perímetre de l'obra hauran de senyalitzar-se i destacar-se de manera que siguin clarament visibles i identificables.

En l'obra, els treballadors hauran de disposar d'aigua potable i, en el seu cas, d'alguna altre beguda apropiada no alcohòlica en quantitat suficient, tant en els locals que ocupin com a prop dels seus llocs de treball.

Els treballadors disposaran d'instal·lacions per poder menjar, i en el seu cas per preparar els seus menjars en condicions de seguretat i salut.

Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball en les obres en l'exterior.-

Estabilitat i solidesa:

Els llocs de treball mòbils ó fixos situats per sobre ó per sota del nivell del terra seran sòlids i estables tenint en compte:

- El nombre de treballadors que les ocupa.
 - Les càrregues màximes que, en el seu cas, tinguin que suportar, així com la seva distribució.
 - Els factors externs que suguessin afectar-los. En cas de que els soports i els demés elements d'aquests llocs de treball no tinguessin estabilitat pròpia, s'haurà de garantir la seva estabilitat mitjançant elements de fixació apropiats i segurs amb la finalitat d'evitar, qualsevol desplaçament inesperat ó involuntari del conjunt ó de part dels esmentats llocs de treball.
- Haurà de verificar-se de manera apropiada l'estabilitat i solidesa, i especialment després de qualsevol modificació de l'alçada ó de la profunditat del lloc de treball.

Caigudes d'objectes:

- Els treballadors hauran d'estar protegits contra la caiguda d'objectes ó materials, per aixó es farà servir sempre que sigui tècnicament possible mesures de protecció col·lectiva.
- Quan sigui necessari, es faran passos coberts ó s'impedirà l'accés en les zones perilloses.
- Els materials d'emmagatzament, equips i eines de treball es col·locaran ó emmagatzamaran de forma que s'eviti el seu desplomament, caiguda ó volc.

Caigudes d'alçades:

Les plataformes, andamis i pasarel·les, així com els desnivells, vuits i obertures existents en els pisos de les obres, que suposin pels treballadors risc de caiguda d'alçada superior a 2 metres, es protegiran mitjançant baranes ó un altre sistema de protecció col·lectiva de seguretat equivalent.

Les baranes seran resistent, tindran una alçada mínima de 90 centímetres i

disposaran d'un bordó de protecció, pasamà i una protecció intermitja que impedeixi el pas ó lliscament dels treballadors.

Els treballs en alçada solsament es podran fer, en principi, amb l'ajuda d'equips especialitzats per aquest fi ó utilitzen dispositius de protecció col.lectiva, tal com baranes, plataformes ó xarxes de seguretat.

Si per la naturalesa del treball aixó no fos possible, es disposarà de mitjans d'accés segurs i s'utilitzarà cinturo de seguretat amb anclatge ó altres medis de protecció equivalent.

L'estabilitat i solidesa dels elements de suport i el bon estat dels mitjans de protecció es verificaràn previament al seu ús, posteriorment de forma periòdica i cada vegada que les seves condicions de seguretat puguin resultar afectades per una modificació, període de no utilització ó qualsevol altre circumstància.

Factors atmosfèrics:

Es protegirà als treballadors contra les inclemències atmosfèriques que puguin comprometre la seva seguretat i la seva salut.

Bastides i escales:

Les bastides es projectaran, construiràn i mantindran correctament de manera que s'eviti que es desplomïn ó es desplacin accidentalment.

Les plataformes de treball, les pasarel.les i les escales de les bastides es construiràn, protegiràn i es faràn servir de forma que s'eviti que les persones caiguin ó s'exposi a caigues d'objectes.

A tal efecte, les mesures s'ajustaran al nombre de treballadors que els facin servir.

Les bastides seràn inspeccionades per una persona competent:

-Abans de la posta en servei.

-A intervals reguladors en lo sucesiu.

-Després de qualsevol modificació, període de no utilització, exposició a la intemperie, sacudides sísmiques, ó qualsevol altre circumstància que hagués pogut afectar a la seva resistència ó a la seva estabilitat.

Les bastides mòbils s'asseguraran contra els desplaçaments involuntaris.

Les escales de ma hauràn de complir les condicions de disseny i utilització assenyalades en el Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, per lo que s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

Aparells elevadors:

Els aparells elevadors i els accessoris d'hissar utilitzats en l'obra, s'ajustaran a lo que disposa la seva normativa especifica.

En tot cas, i valvetat de les disposicions específiques de la normativa esmentada, els aparells elevadors i els accessoris d'hissar hauràn de satisfer les condicions que s'assenyalan en els següents punts d'aquest apartat.

Els aparells elevadors i els accessoris d'hissar, inclós els seus elements constitutius, els seus elements de fixació, anclatges i soports, hauràn:

-Ésser de bon disseny i construcció i tenir una resistència suficient per l'ús al que estiguin destinats.

-Instal.lar-se i utilitzar-se correctament.

-Mantenir-ho en bon estat de funcionament.

-Fer-los funcionar per treballadors qualificats que tinguin una formació adient.

En els aparells elevadors i en els accessoris d'hissar es col.locarà, de manera visible, la indicació del valor de la seva càrrega màxima.

Els aparells elevadors el mateix que els seus accessoris no podran utilitzar-se per a fins diferents d'aquells als que estiguin destinats.

Vehícles i maquinària per moviment de terres i manipulació de materials:

Els vehícles i maquinària per moviment de terres i manipulació de material s'ajustaran a lo que disposa en la seva normativa especifica.

En tot cas, i a salvetat de disposicions específiques de la normativa esmentada, els vehícles i maquinària per moviments de terres i manipulació de materials hauràn de satisfer les condicions que s'assenyala en els següents punts d'aquest apartat.

Tots aquests vehícles i tota maquinària per moviments de terres i per manipulació de material hauràn:

-Estar ben projectats i construïts, tenin en compte, en la mesura de lo possible, els principis de l'ergonomia.

-Mantindre's en bon estat de funcionament.

-Utilitzar-se correctament.

Els conductors i personal encarregat de vehícles i maquinària per moviment de terres i manipulació de materials hauràn de rebre una formació especial.

Hauràn d'adaptar-se mesures preventives per evitar que caiguin en les excavacions ó a l'aigua vehícles ó maquinàries per moviment de terres i manipulació de materials.

Quan sigui adient, les maquinàries per moviments de terres i manipulació de materials hauràn d'estar quipats amb estructures concebudes per protegir al conductor contra l'aplastament, en cas de volc de la màquina, i contra la caiguda d'objectes.

Instal.lacions, màquines i equips:

Les instal.lacions, màquines i equips utilitzats en les obres hauràn d'ajustar-se a lo que disposa la seva normativa especifica.

En tot cas, i malgrat les disposicions específiques de l'esmentada normativa, les instal.lacions, màquines i equips hauràn de satisfer les condicions que s'assenyali en els següents punts d'aquest apartat.

Les instal.lacions, màquines i equips, inclós les eines manuals ó sense motor, hauràn:

-Estar ben projectats i construïts, tenin en compte, en la mesura de lo possible, els principis de l'ergonomia.

-Mantindre's en bon estat de funcionament.

-Utilitzar-se exclusivament pels treballs que hagin estat dissenyats.

-Fer-los servir per treballadors que hagin rebut una formació adient.

Les instal.lacions i els aparells a presió hauràn d'ajustar-se a lo que disposa la seva normativa especifica.

Moviments de terres, excavacions, pous, treballs subterranis i túnels:

Abans de començar els treballs de moviments de terres, es pendran mesures per localitzar i reduir al mínim els perills degut a cables subterranis i demás sistemes de distribució.

En les excavacions, pous, treballs subterranis ó túnels hauràn de pendre mesures adients:

-Per prevenir riscos de soterrament per desprendiment de terres, caigudes de persones, terres, materials ú objectes mitjançant sistemes d'entibació, blindatge, talussos ó altres mesures adients.

-Per prevenir la irrupció accidental d'aigua, mitjançant els sistemes ó mesures adients.

-Per garantir una ventilació suficient en tots els llocs de treball de manera que es mantingui una atmósfera apta per a la respiració que no sigui perillosa ó nociva per a la salut.

-Per permetre que els treballadors puguin posar-se a resguar en cas de que es produeixi un incendi ó una irrupció d'aigua ó la caiguda de materials.

Es preveurà vies segures per entrar i sortir de l'excavació.

Les acumulacions de terres, deixalles ó materials i els vehícles en moviment es mantindran allunyats de les excavacions ó es pendran les mesures adients, en el seu cas mitjançant la

construcció de barreres, per evitar la seva caiguda en les mateixes ó en l'enderroc del terreny.

Instal.lacions de distribució i energia:

Es verificaràn i mantindran amb regularitat les instal.lacions de distribució d'energia presents en l'obra, en particular les que estiguin sotmeses a factors externs.

Les instal.lacions existents abans de començar de l'obra estaràn localitzades, verificades i senyalitzades clarament.

Quan existeixin línies d'estesa elèctriques aeries que puguin afectar a la seguretat en l'obra serà necessari desviar-les fora del recinte de l'obra ó deixar-les sense tensió. Si aixó no fos possible, es col.locaràn barreres ó avisos perquè els vehicles i les instal.lacions es mantinguin allunyades de les mateixes.

En cas de que els vehicles de l'obra tinguessin que circular sota l'estesa es farà servir una senyalització d'advertència i una protecció de delimitació d'alçada.

-Es controlarà el risc en proximitat a línies elèctriques, per evitar qualsevol contacte directe o per aproximació:

En cap element de l'obra, escala, puntal, etc, no es pot aproximar a cap línia elèctrica aèria, separant-se com a mínim 3,00 mts. de les de baixa tensió i 5,00 mts. de les de mitja tensió.

Les línies del subsol abans de perforar, cal informar-se a les companyies elèctriques, que mitjançant l'autorització de detectors, es pot evitar qualsevol contacte o accident.

En el cas d'utilització de grues, escales extensibles, etc. o semblants, cal assegurar-se que no hi ha línies elèctriques dins el radi d'acció de la màquina, si la proximitat per necessitats de l'obra fos inferior a l'esmentada en el punt anterior, caldrà sol.licitar a l'empresa distribuïdora la descarrega de la línia.

En el cas que calgués tallar o podar cap arbre, cal comprovar si hi ha cap línia elèctrica a prop, i que la caiguda de les branques o troncs no pugui afectar a la línia, en cas que no es pogues guardar les distàncies indicades anteriorment, caldrà demanar a l'empresa distribuïdora la descàrrega de la línia.

Si en els treballs de proximitat a la línia elèctrica, s'han de perllongar amb el temps, caldrà sol.licitar a la companyia el desplaçament de la instal.lació.

Si a l'obra o en el seu entorn es troba un cable accessible i desconegut, no es pot tocar, cal avisar a la companyia propietària de la instal.lació.

La informació s'ha de demanar directament a la companyia, sobretot en les instal.lacions soterrades.

Estructures metàl.liques ó de formigó, encofrats i peces prefabricades pesades:

Les estructures metàl.liques ó de formigó i els seus elements, els encofrats, les peces prefabricades pesades ó els suports temporals i els apuntaments solament es podràn muntar ó desmuntar sota la vigilància, control i direcció d'una persona competent.

Els encofrats, els suports temporals i els apuntaments es projectaràn, col.locaràn, muntaràn i mantindran, de manera que puguin suportar sense risc les càrregues a que siguin sotmesos.

S'adoptaràn les mesures necessàries per protegir als treballadors contra els perills derivats de la fragilitat ó inestabilitat temporal de l'obra.

Estudi bàsic de seguretat i salut. Proteccions generals, per obres civils.-

Altres treballs específics:

Els treballs d'enderroc o demolició que puguin suposar un perill pels treballadors, s'haurà d'estudiar, planificar i emprendre sota la supervisió d'una persona competent i es faran adoptant les precaucions, mètodes i procediments apropiats.

En els treballs en cobertes s'adoptaràn les mesures de protecció col.lectiva que siguin necessaris en atenció a l'alçada, inclinació o possible caràcter o estat lliscant, per evitar la caiguda de treballadors, eines o materials.

Tanmateix, quan s'hagi de treballar sobre o a prop de les superfícies fràgils, es prendrà les mesures preventives adients per evitar que els treballadors pes trepitgin sense adonar-se o caiguin a través seu.

-Prevenció de riscos en l'obra.-

-Proteccions individuals:

Les proteccions del cap com a mínim seran:

- Cascos per a totes les persones que participen en l'obra, inclòs visitants.
- Ulleres contra impactes i antipols.
- Pantalla contra projecció de partícules.
- Filtres per mascarilla i protectors auditius.
- Xaleco reflectant.

Protecció del cos:

- Cinturons de seguretat quina classe s'adaptarà als riscos específics de cada treball.
- Cinturó antivibratori.
- Monos: es tindran en compte les reposicions a tot el llarg de l'obra.
- Vestits d'aigua: es preveu una arreplagadissa en l'obra.
- Mandil de cuir, i varis específics segons ofici.

Protecció d'extremitats superiors:

- Guants de goma fins per paletes i operaris que treballin en formigonat.
- Guants de cuir i antitall per maneig de materials i objectes.
- Guants dielèctrics per a la seva utilització en baixa tensió.
- Equip de soldador.

Protecció extremitats inferiors:

- Botes d'aigua.
- Botes de seguretat.

Proteccions col·lectives.-

-Senyalització general:

-Senyals d'STOP en sortides de vehicles.

-Obligatori l'ús de casc, cinturó de seguretat, ollereres, mascarilla, protectors auditius, botes i guants.

-Risc elèctric, caiguda d'objectes, caiguda a diferent nivell, maquinària posada en moviment, càrregues suspeses, incendi i explosions.

-Entrada i sortida de vehicles.

-Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra, prohibit encendre foc, prohibit fumar, prohibit aparcar.

-Senyal informativa de localització de farmaciola i d'extintor.

Cinta d'abalisament. Instal·lació elèctrica:

-Conductor de protecció i pica o placa de posta a terra.

-Interruptors diferencials de 30 mA de sensibilitat per enllumenat i de 300 mA. per força.

Pantalles:

-Protecció contra la caiguda a la rasa.

Buidat:

-Per l'accés del personal a tall es farà servir escales independents de l'accés dels vehicles.

-Barana de protecció.

Estructura:

-Xarxes de tipus forca.

-Xarxes verticals.

-Xarxes horitzontals.

-Xarxes en el buit d'escala.

-Xarxat resistent en buits horitzontals.

-Baranes volades per retirar elements d'encofrat.

-Castillets de formigonat.

-Graons d'escales.

-Carro portabotelles.

-Vàlvules antirretrocés de mànegues.

Tancaments:

-Xarxes verticals, valles i proteccions varies.

Ram de paleta:

-Plataformes metàl·liques en voladís per a descarrega de materials a plantes.

-Xarxes horitzontals en buits i verticals en zones de balcons, zones clausurades, etc....

-Baranes.

-Baixant d'evacuació de deixalles.

Cobertes:

-Plataforma de seguretat volada al canto de la coberta.

-Cables per reparacions, conservació i manteniment en caballet, coronació de patis i sola barbacanes.

-Cables per anclatge del cinturó de seguretat.

Instal·lacions i acabats:

-Vàlvules antiretrocs en mànegues.

Protecció contra incendis:

-Es faràn servir extintors portàtils.

Formació:

-S'impartirà formació en materia de seguretat i salut en el treball al personal de l'obra.

Medicina preventiva i primers auxilis.-

Farmacioles:

Es disposarà d'una farmaciola tenint el material específic i serà senyalitzat.

Assistència a accidentats:

S'informarà a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics (Serveis propis, Mutues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc.) on es traslladarà als accidentats pel seu més ràpid i efectiu tractament.

Es molt convenient disposar en l'obra i en lloc ben visible d'una llista dels telèfons i direccions dels Centres assignats per urgències, ambulàncies, taxis, etc, per garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als Centres d'assistència.

Reconeixaments mèdics:

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixament mèdic previ al treball i que serà repetit en el període d'un any.

-Prevenió de riscos de danys a tercers.-

Es preveu la senyalització i vallat de les zones d'obra, ubicant els punts d'accés per personal i entrada i sortida de vehicles, degudament senyalitzat.

Pla de Seguretat i salut en el treball i llibre d'incidències.-

-Pla de Seguretat i salut en el treball.-

D'acord amb l'art. 7.- del Decret 1627/97 el Contractista elaborarà el Pla de Seguretat i salut del Treball.

El Pla es basarà en l'estudi bàsic de Seguretat i Salut o si s'escau, amb l'estudi de Seguretat i Salut.

Haurà d'ésser aprovat abans d'iniciar l'obra pel coordinador de la matèria.

L'esmentat Pla, podrà ésser modificat durant l'obra, sempre que sigui aprovat pel coordinador, i en tot cas, estarà a disposició de tots els agents que intervinguin a l'obra.

-Llibre d'incidències.-

En compliment de l'art. 13.- de l'esmentat Decret sobre Seguretat i Salut, existirà en l'obra un llibre d'incidències diligenciat pel Col.legi, a l'efecte d'anotar totes les qüestions del control i seguiment del Pla de Seguretat.

DATA.-

DATA I SIGNATURA.-

Prats i Sansor, 20 de juny de 2016.

L'ARQUITECTE.-