

**ESTUDI BÀSIC DE
SEGURETAT I SALUT**

CANVI DE GESPA, ADEQUACIÓ DE DRENATGES I SISTEMA DE
REGADIU DEL CAMP DE FUTBOL ES MOLI NOU.

**EMPLAÇAMENT
PROPIETARI
ARQUITECTE
ARQUITECTA TÈCNICA
MUNICIPI**

Carrer Sant Sebastià, 7
Ajuntament de Vilafranca de Bonany
Antoni Llobera Luís
Alicia Rivas Pascual
VILAFRANCA DE BONANY

INDEX

1. MEMÒRIA

1.1. OBJECTE DE L'ESTUDI.

1.2. DADES DE L'OBRA.

- 1.2.1. DESCRIPCIÓ I CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA.
- 1.2.2. SITUACIÓ I SOLAR.

1.3. IDENTIFICACIÓ DE RISCS.

- 1.3.1. RISCS PROFESSIONALS.
- 1.3.2. RISCS DE DANYS A TERCERS.

1.4. PREVENCIÓ DE RISCS.

- 1.4.1. MESURES DE PREVENCIÓ DE RISCS PROFESSIONALS.
 - A. Mesures a adoptar en els Treballs d'Excavació.
 - B. Mesures a adoptar en els Treballs d'Obra en General.
 - B.1. Mesures de protecció en els Treballs d'Obra en General .
 - B.2. Mesures de Protecció en els Treballs d' Instal·lacions i Acabats.
- 1.4.2. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA.
- 1.4.3. FORMACIÓ EN SEGURETAT.
- 1.4.4. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.

1.5. PREVENCIÓ DE RISCS DE DANYS A TERCERS.

2. PLEG DE CONDICIONS PARTICULARS.

2.1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ.

2.2. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ.

- 2.2.1. PROTECCIONS PERSONALS.
- 2.2.2. PROTECCIONS COL·LECTIVES.
- 2.2.3. PROTECCIONS COMPLEMENTÀRIES.

2.3. SERVEIS DE PREVENCIÓ.

- 2.3.1. SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I HIGIENE.
- 2.3.2. SERVEI MÈDIC.
- 2.3.3. DELEGAT DE PREVENCIÓ I COMITÈ DE SEGURETAT I HIGIENE

2.4. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES.

2.5. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR.

2.6. PLA DE SEGURETAT I SALUT.

3. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.

1. MEMÒRIA.

1.1. OBJECTE DE L'ESTUDI.

El present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es redacta de conformitat amb el Real Decret 1.627/1997, de 24 d'Octubre (BOE del 25/10/97) sobre Disposicions Mímines de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció, i té per objecte precisar i establir les directrius en matèria de Seguretat i Higiene per a la seva adopció i elaboració del Pla de Seguretat per part de l'Empresa Constructora que es faci càrrec de les obres, d'acord amb els seus mitjans de producció, i adaptant lo indicat en aquest Estudi a la planificació dels distints treballs a realitzar.

També es pretén aconseguir la màxima col·laboració de les persones i entitats implicades en l'obra, amb objecte de que prenguin consciència de la necessitat d'aplicar les adequades Mesures preventives durant l'execució de les obres.

1.2. DADES DE L'OBRA.

1.2.1. DESCRIPCIÓ I CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA.

A. PROJECTE:

Les necessitats exposades per l'Ajuntament es centren a un canvi de la gespa artificial de l'actual camp de futbol i dins el mateix emplaçament, adequació del sistema de drenatge i un nou sistema de regadiu del camp de gespa artificial.

B. PROMOTOR:

Ajuntament de Pollença

C. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA:

DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES ACTUACIONS

- 1- Desmuntatge del camp actual de gespa artificial amb recapte del material compost de sorra i cauxú per la seva reutilització.
- 2- Desmuntatge del paviment perimetral de ciment al voltant del camp de gespa per a la seva substitució
- 3- Anul·lació dels aspersors actual de reg tant dels 10 perimetrals com dels 2 centrals.
- 4- Sanejament de les vies d'evacuació d'aigües pluvials actualment obstruïdes.
- 5- Replanteig de la ubicació dels 6 nous canons verticals de reg.
- 6- Nova línia de connexió entre bomba impulsió i anell perimetral de polietilè de 125mm.
- 7- Condicionament de la instal·lació de reg actual amb nova bomba de impulsió i aprofitament de la canonada perimetral de 90mm de polietilè per tal de donar subministrament a la nova disposició del canons de reg junt amb el cablejat de les electrovàlvules dels nous canons de reg.
- 8- Col·locació del nou camp de gespa artificial amb marcatge de pistes, una de futbol 11 i dues transversals de futbol 7.
- 9- Col·locació equipament esportiu

D. SUP. CONSTRUÏDA:

Superfície total actuació	7.297,44 m2
Superfície gespa artificial	7.092,80 m2
Marcatge camp de futbol (100x65)	6.500,00 m2

1.2.2. SITUACIÓ I SOLAR.

A. SITUACIÓ:

Carrer Sant Sebastià, 7
Municipi: Vilafranca de Bonany

B. SOLAR:

El lloc compta amb subministrament d'energia elèctrica, aigua potable, xarxa d'evacuació d'aigües fecals, telefonia, enllumenat públic i accés rodat.

1.3. IDENTIFICACIÓ DE RISCS.

1.3.1. RISCS PROFESSIONALS.

Són els que afecten a totes les persones implicades de qualsevol forma en el desenvolupament de les obres. Els més importants són:

- Caigudes a les sèquies.
- Caiguda de materials.
- Cops amb màquines, eines i materials.
- Ferides produïdes per objectes punxents.
- Caigudes al mateix nivell, a conseqüència de l'estat del terreny; lliscades a causa dels fangs.
- Projecció de partícules als ulls.
- Despreniments.
- Electrocutacions.
- Incendis.
- Atropellaments produïts per màquines o vehicles.
- Renou.
- Pols.
- Dermatosi.
- Enverinaments produïts per ingestió de substàncies tòxiques.

1.3.2. RISCS DE DANYS A TERCERS.

Són els que poden afectar a persones o coses alienes a l'obra, situades en les proximitats de la mateixa. Fonamentalment són:

- Caiguda d'objectes o materials.
- Atropellaments.
- Caigudes al mateix nivell.

1.4. PREVENCIÓ DE RISCS.

1.4.1. MESURES DE PREVENCIÓ DE RISCS PROFESSIONALS.

Es consideren les següents mesures a efectes de prevenció de riscos, segons les distintes fases del desenvolupament de l'obra, entenent sempre que els operaris estaran degudament equipats per a la feina a fer en quan a utilatge, vestuari i proteccions. Així mateix, els operaris que realitzin qualsevol feina en l'obra hauran d'estar en perfecte estat físic i psíquic, no permetent-se en cap cas la permanència en l'obra de persones que es trobin sota l'efecte de substàncies estupefaents.

Si qualche operari es trobés sota tractament metge i/o farmacològic, amb possibles efectes secundaris que puguin influir en la seva feina, ho haurà de comunicar al contractista, comunicant-ho

aquest a la vegada al coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'execució d'obra.

Tots els elements de Seguretat que hagin de ser emprats en qualque moment durant la realització de les obres, com cascs, cinturons de seguretat, ulleres protectores, etc., han d'estar homologats per l'organisme competent.

A. Mesures a adoptar en els treballs d'Excavació.

Excavacions puntuals perimetral al camp de futbol i a la nova connexió de l'anell perimetral de reg amb el grup de pressió.

a) Descripció dels treballs

Durant l'execució es tindrà cura de que la zona delimitada del terreny on s'excava estigui sempre ben tancada ja sigui pel mur que es construirà com per la tanca que es posarà provisionalment a l'accés durant el transcurs de l'obra.

b) Riscs més freqüents

- Atropellaments i col·lisions originades per la maquinària.
- Capgirades i relliscades de les màquines.
- Caigudes d'altura.
- Generació de pols.

c) Normes bàsiques de seguretat

- Les maniobres de la maquinària estaran dirigides per persona distinta al conductor.
- Les parets de l'excavació es controlaran curosament després de grans pluges i gelades, despreniments o quan s'interrompi el treball més d'un dia, per qualsevol circumstància.
- Els pous de fonamentació estaran correctament senyalitzats, per tal d'evitar caigudes del personal al seu interior.
- Es complirà la prohibició de presència personal en la proximitat de les màquines durant el seu treball.
- Al realitzar treballs en sèquia, la distància mínima entre els treballadors serà d'1 metre.
- L'estada de personal treballant en plànols inclinats amb forta pendent, o davall de massissos horitzontals estarà prohibida.
- La sortida al carrer de camions serà avisada per persona distinta al conductor per tal de prevenir als usuaris de la via pública.
- Manteniment correcte de la maquinària.
- Correcta disposició de la càrrega de terres en el camió, no carregant-lo més de l'admès.

d) Proteccions personals

- Casc homologat.
- Granota de treball i en el seu cas vestits d'aigua i botes.
- Utilització del cinturó de seguretat per part del conductor de la maquinària, si aquesta està dotada de cabina antitribucada.

e) Protecció col·lectiva

- Recipients que continguin productes tòxics o inflamables, hermèticament tancats.
- No apilar materials en zones de trànsit, retirant els objectes que impedeixin el pas.
- Senyalització i ordenació del tràfic de màquines de forma visible i senzilla.
- Formació i conservació d'un retall, amb vorera de rampa, per a topall de vehicles.

B. Mesures a adoptar en els treballs d'obra en General.

B.1. Mesures de Protecció en els treballs d'obra en general .

Es col·locarà una tanca perimetral a la zona d'actuació. Aquesta tanca haurà d'impedir el pas de les persones a l'interior del recinte i quan no s'hi faci feina haurà de quedar tancada de manera que qualsevol persona aliena a l'obra no hi podrà accedir. Es deixaran dos accessos, un per maquinària i subministra de materials i una altra pel personal de la mateixa. No es deixarà l'obra sense tancar en cap

moment ja sigui amb l'actual tancament o amb el provisional d'obra.

També es col·locaran als accessos i a un lloc ben visible senyals que adverteixin del perill per la realització de l'obra, de l'obligatorietat de la utilització del casc i de la prohibició de l'entrada a persones que no pertanyin a la mateixa.

Els talls de peces es realitzaran amb màquines portàtils (radials), dotades del disc adequat a cada cas, i amb mascaretes antipols normalitzades. El treball es durà a terme al lloc més ventilat possible, per a evitar l'acumulació de pols i, sempre, procurant que els talls siguin els menys possibles. El personal realitzarà els talls proveïts d'ulleres antiimpactes.

El maneig i col·locació dels materials petris es durà a terme amb guants de neoprè i botes amb puntera metàl·lica.

Al perímetre del camp de gespa s'acotarà la zona de treball, col·locant senyals de "Perill: Caiguda d'objectes".

El maneig de càrregues paletitzades es durà a terme amb els mitjans adequats (ganxos, transpaletes, plataformes volades, etc.). Es col·locaran uns ganxos de 1,50 m. de llargària per a aproximar el ganxo de la grua a la càrrega, si no hagués plataforma, operació que realitzarà el personal de l'obra proveït de cinturó de Seguretat i amarrat a un pilar.

Als treballs de paleta s'utilitzaran guants de neoprè i botes amb puntera metàl·lica.

B.2. Mesures de Protecció en els treballs d'Instal·lacions i Acabats.

Els equips elèctrics que s'utilitzin a l'obra estaran en bones condicions, correctament protegits mitjançant diferencials, connexions amb clavilles i preses de terra (excepte els de doble aïllament, que hauran de dur el símbol d'aquesta circumstància a un lloc ben visible). Es seguirà el que s'indica a l'apartat titulat "Instal·lació Elèctrica Provisional de Obra".

Els equips d'oxicorte i propà tindran les vàlvules antirretrocés apropiades entre el bufador i la mànegua. Els manòmetres estaran en bon ús, i les botelles verticals i en carros adequats o subjectes. Es mantindran sempre allunyats de els focus de calor. Per aquests treballs s'utilitzaran pantalles de protecció, guants i davantal de cuir.

Les regatadores es manejaran amb ulleres entimar-te

Les pistoles fixadores de claus s'utilitzaran segons les normes del fabricant, amb la càrrega adequada al material en el que es vol clavar i seran manejades des de plataformes estables que permetin fer la pressió necessària per a poder efectuar el tir. S'utilitzaran ulleres antiimpacte.

En els treballs de pintura i maneig d'adhesius i dissolvents s'usaran guants de neoprè, ulleres i mascaretes amb filtres adequats al producte utilitzat. Els productes s'emmagatzemaran a locals ventilats, tancats amb clau i es prohibirà en qualsevol cas fumar o encendre foc.

Se disposarà a l'obra d'extintors de 10 Kg. de pols polivalent i neu carbònica on es duguin a terme treballs de pintura, envernissat, soldadura o muntatge de quadres elèctrics. Estaran degudament senyalitzats i en condicions d'ús, havent passat les preceptives revisions.

1.4.2. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA.

La instal·lació elèctrica provisional d'Obra estarà dotada de les proteccions elèctriques necessàries per evitar riscos a les persones implicades en la realització de la obra.

Se seguirà en tot moment el que disposa el Reglamento Electrotècnic de Baixa Tensió (O.M. de 20/09/73, BOE del 9/10/73), així com en el Reglamento d' Aparells Elevadores per a Obres (O.M. de 25/05/77, BOE del 4/06/77).

1.4.3. FORMACIÓ EN SEGURETAT.

Es procurarà donar informació al personal d'obra per mitjà de xerrades o cursets generals o específics per a determinats treballs, així com sobre els riscos i formes d'utilitzar les proteccions necessàries en els respectius treballs.

1.4.4. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.

Qualsevol membre del personal d'obra haurà de passar el preceptiu reconeixement metge que es

repetirà, al manco, una cop a l'any.

A l'obra es disposarà sempre d'una farmaciola amb la dotació adequada per a cures i primers auxilis. El material gastat es reposarà de forma immediata.

A l'Oficina d'Obra es tindrà informació sobre els Centres Metges més propers, així com sobre ambulàncies i serveis d'urgències, amb l'objecte de poder actuar ràpidament en caso d'accident.

1.5. PREVENCIÓ DE RISCS DE DANYS A TERCERS.

Es col·locarà un tancament perimetral de l'obra.

A les operacions de càrrega i descàrrega de materials haurà un servei de vigilància dels mateixos, abalisant o desviant el pas de totes aquelles persones alienes a l'obra.

2. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS.

2.1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ.

Són d'obligat compliment les disposicions contingudes en:

- Estatut dels treballadors.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. Vigent l'art. 24 i el capítol VII del títol II.
- Ordenança de treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (O.M. 28 d'Agost de 1970, BOE 5,7,8 i 9/09/70).
- Modificacions en Ordre de 22/03/72 i Ordre de 27/07/73.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (Reial decret 842/2002, de 2 d'agost).
- Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció.
- Reglament d'aparells elevadors per a obra.
- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció general d'Arquitectura de 1960, BOE 13 a 16, 18 a 23, 25 i 26 de Juny de 1973.
- Reglament de Seguretat en les màquines, RD 1945 de 26 de Maig de 1986, BOE 29/05/74.
- Llei bàsica de residus tòxics i perillous. Llei 20/1986.
- Reial decret 1316/1989 de 27 d'octubre. Protecció dels treballadors enfront dels riscos derivats de l'exposició al soroll durant del treball.
- Reial decret 1407/92 de 20 de novembre sobre regulació de les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària d'equips de protecció individual. Modificat per R.D: 159/1995 de 3 de febrer i l'Ordre de 20/02/97.
- Decret 80/1995 de la C.A.I.B. pel qual s'estableixen les condicions de seguretat per a la instal·lació de plataformes elevadores per a càrrega, no útils per a persones.
- Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals.
- Decret 48/1996 de 18 d'abril de la C.A.I.B., pel qual s'estableixen les condicions de seguretat per a la instal·lació de muntacàrregues en les obres.
- Reial decret 39/1997 de 17 de gener pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
- Reial decret 486/1997 de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les 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 manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorsolumbars per als treballadors.
- Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels 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 pels treballadors d'equips de treball.

- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- 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 de 2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
- Reial decret 2177/2004 en el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura.
- Reglament de règim intern de l'empresa constructora, en cas d'existir i que no s'oposi a cap de les disposicions citades anteriorment.

2.2. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ.

Els mitjans de protecció col·lectiva estaran homologats (marcat CE d'obligat compliment) i, de no existir aquests en el mercat, s'empraran els més adequats sota el criteri del Comitè de Seguretat i amb el vist i plau del Coordinador de Seguretat de Seguretat.

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixats un període de vida útil, essent rebutjat al seu final.

Quan, per les circumstàncies del treball, es produeixi una deterioració més ràpida en una determinada peça o equip, aquesta es repararà independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Tota peça o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir el màxim per al qual va ser concebut, serà rebutjat i reposat al moment.

Aquelles peces que, pel seu ús, hagin adquirit més deformacions o toleràncies de les admeses pel fabricant seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o equip de protecció mai representarà un risc en si mateix.

2.2.1. PROTECCIONS PERSONALS.

Els mitjans de protecció personal estaran homologats (marcat CE d'obligat compliment) i, de no existir aquests en el mercat, s'empraran els més adequats sota el criteri del Comitè de Seguretat i amb el vist i plau del Coordinador de Seguretat de Seguretat.

2.2.2. PROTECCIONS COL·LECTIVES.

TANCAMENT D'OBRA: És obligatori barrar l'obra de manera que impedeixi al vianant l'entrada al recinte de l'obra. Aquesta tanca haurà de tenir una altura de 2 m. com a mínim i es realitzarà amb materials que ofereixin seguretat i garanteixin una conservació decorosa. Es deixarà lliure un pas mínim de 0.80 m sobre l'encintat de la vorera.

BARANES: Disposaran de llistó superior a una altura de 90 cm, de suficient resistència per a garantir la retenció de persones i duran un llistó horitzontal intermedi així com el corresponent rodapeu.

INTERRUPTORS DIFERENCIALS I PRESES DE TERRA: La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a enllumenat de 30 mA. i per a força de 300 mA. La resistència de les preses de

terra no serà superior a la qual garanteixi d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió màxima de 24 v. Es mesurarà la seva resistència periòdicament i almenys en l'època més seca de l'any.

EXTINTORS: Seran adequats en agent extintor i grandària al tipus d'incendi previsible i es revisaran cada sis mesos, com a màxim.

PLATAFORMES DE TREBALL: Tindran, com a mínim, 60 cm d'ample i, les situades a més de 2 m d'altura, estaran dotades de baranes de 90 cm d'altura, llistó intermedi i rodapeu.

ESCALES DE MÀ: Haurien d'anar proveïdes de sabates antilliscants i superar en 1 m. com a mínim l'altura a salvar. Estan prohibides les escales de mà realitzades amb materials de la pròpia obra (fustes, etc.).

Les escales de mà es col·locaran de manera que la seva estabilitat durant la seva utilització estigui assegurada. Els punts de suport de les escales de mà haurien d'assentar-se sòlidament sobre un suport de dimensions adequades i estable, resistent i immòbil, de manera que els travessers quedin en posició horitzontal. Les escales suspeses es fixaran de forma segura i, excepte les de corda, de manera que no puguin desplaçar-se i s'evitin els moviments de balanceig.

S'impedirà el lliscament dels peus de les escales de mà durant la seva utilització ja sigui mitjançant la fixació de la part superior o inferior dels travessers, ja sigui mitjançant qualsevol dispositiu antilliscant o qualsevol altra solució d'eficàcia equivalent. Les escales de mà per a fins d'accés haurien de tenir la longitud necessària per a sobresortir almenys un metre del plànol de treball al que s'accedeix. Les escales compostes de diversos elements adaptables o extensibles s'haurien d'utilitzar de manera que la immobilització recíproca dels diferents elements estigui assegurada. Les escales amb rodes s'han d'haver immobilitzat abans d'accedir a elles. Les escales de mà simples es col·locaran, en la mesura del possible, formant un angle aproximat de 75 graus amb l'horitzontal.

L'ascens, el descens i els treballs des d'escales s'efectuaran d'enfront d'aquestes. Les escales de mà s'han d'utilitzar de manera que els treballadors puguin tenir en tot moment un punt de suport i de subjecció segurs. Els treballs a més de 3,5 metres d'altura, des del punt d'operació al sòl, que requereixin moviments o esforços perillosos per a l'estabilitat del treballador, només s'efectuaran si s'utilitza un equip de protecció individual anticaigudes o s'adopten altres mesures de protecció alternatives. El transport a mà d'una càrrega per una escala de mà es farà de manera que això no impedeixi una subjecció segura. Es prohibeix el transport i manipulació de càrregues per o des d'escales de mà quan pel seu pes o dimensions puguin comprometre la seguretat del treballador. Les escales de mà no s'utilitzaran per dues o més persones simultàniament.

No s'empraran escales de mà i, en particular, escales de més de cinc metres de longitud, sobre la resistència de la qual no es tinguin garanties. Queda prohibit l'ús d'escales de mà de construcció improvisada.

Les escales de mà es revisaran periòdicament. Es prohibeix la utilització d'escales de fusta pintades, per la dificultat que això suposa per a la detecció dels seus possibles defectes.

2.2.3. PROTECCIONS COMPLEMENTÀRIES: Aquelles proteccions que no estiguessin reflectides en l'Estudi de Seguretat i fossin necessàries, es justificaran amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat.

2.3. SERVEIS DE PREVENCIÓ.

L'organització dels recursos necessaris per al desenvolupament de les activitats preventives es realitzarà per l'empresari conformement a alguna de les modalitats següents:

- a. Assumint personalment tal activitat.
- b. Designant a un o diversos treballadors per a portar-la a terme.
- c. Constituint un servei de prevenció propi.
- d. Recorrent a un servei de prevenció aliè.

2.3.1. SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I HIGIENE.

L'empresa constructora disposarà d'assessorament en seguretat i higiene.

Segons la reforma del marc normatiu de prevenció de riscos laborals (Llei 54/03), tot contractista (empresa contractada directament pel promotor) que participi en l'execució d'una obra haurà de disposar en l'obra de recursos preventius propis.

Aquests mitjans preventius presencials es concretaran en una persona amb titulació suficient com a mínim a nivell bàsic. Aquesta persona serà independent del personal del servei de prevenció que pugui assistir a l'obra, podent ser personal del propi contractista.

2.3.2. SERVEI MÈDIC.

L'empresa constructora disposarà d'un Servei Mèdic d'Empresa propi o mancomunat.

L'empresari (contractista i/o subcontractista) garantirà als treballadors al seu servei la vigilància periòdica del seu estat de salut en funció dels riscos inherents al treball.

2.3.3. DELEGAT DE PREVENCIÓ I COMITÈ DE SEGURETAT I HIGIENE

Es nomenarà un o diversos Delegats de Prevenció segons el nombre de treballadors de l'empresa d'acord amb el previst en article 35 de la Llei 31/1995 sobre Prevenció de Riscos Laborals.

A empreses de fins a trenta treballadors, el Delegat de Prevenció podrà ser el Delegat del Personal.

Es constituirà el Comitè quan en l'empresa o centre de treball es superin els cinquanta treballadors segons l'article 38 de la LPRL o, si escau, segons el que disposi el Conveni Col·lectiu.

El Comitè de Seguretat i Salut tindrà les següents competències:

- a. Participar en l'elaboració, posada en pràctica i avaluació dels plans i programes de prevenció de riscos en l'empresa.
- b. Promoure iniciatives sobre mètodes i procediments per a l'efectiva prevenció dels riscos, proposant a l'empresa la millora de les condicions o la correcció de les deficiències existents.

En l'exercici de les seves competències, el Comitè de Seguretat i Salut estarà facultat per a:

- a. Conèixer directament la situació relativa a la prevenció de riscos en el centre de treball, realitzant a aquest efecte les visites que estimi oportunes.
- b. Conèixer quants documents i informes relatius a les condicions de treball siguin necessaris per al compliment de les seves funcions, així com els procedents de l'activitat del servei de prevenció, si escau.
- c. Conèixer i analitzar els danys produïts en la salut o en la integritat física dels treballadors, a fi de valorar les seves causes i proposar les mesures preventives oportunes.
- d. Conèixer i informar la memòria i programació anual de serveis de prevenció.

2.4. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit. Es disposarà en l'obra d'una persona amb els coneixements necessaris per a primers auxilis i cures d'urgència.

2.5. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR.

Es disposarà de vestuaris i serveis higiènics degudament dotats d'acord al nombre de treballadors que han de participar en l'obra.

El vestuari disposarà de taquilles individuals amb clau i seients.

Els serveis higiènics tindran un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un W.C. per cada vint-i-cinc treballadors, disposant de miralls i calefacció.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals, es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

2.6. PLA DE SEGURETAT I SALUT.

Cada contractista de l'obra està obligat a redactar un Pla de Seguretat i salut, adaptant aquest Estudi de Seguretat als mitjans que disposi i els seus mètodes d'execució. Aquest pla haurà de ser aprovat pel coordinador de Seguretat de l'obra.

OBLIGACIONS DE LES PARTS IMPLICADES.

Contractistes i subcontractistes:

L'empresa constructora està obligada a complir les directrius establertes en el present Estudi de Seguretat i Higiene a través de la confecció i aplicació del Pla de Seguretat. Aquest Pla de Seguretat haurà de comptar amb l'aprovació del mateix per part del Coordinador de Seguretat i la seva realització serà prèvia a l'inici dels treballs.

L'empresa constructora complirà les normes d'aquest Estudi de Seguretat i Higiene, responent solidàriament dels danys que es derivin de l'incompliment o infraccions del mateix (incloent les empreses subcontractades i empleats).

Totes les empreses que participin a l'obra haurien d'haver desenvolupat, amb caràcter general, un Programa d'Avaluació de Riscos relatiu a l'activitat que desenvolupen, independentment de l'obligatorietat de desenvolupar un Pla de Seguretat adaptat a l'obra en concret en el cas que hagin estat contractats directament pel promotor.

Tant contractistes com subcontractistes haurien d'adoptar les mesures necessàries per a garantir el compliment de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, el Reial decret de Seguretat en obres de construcció, el Reglament dels Serveis de prevenció, la Llei 54/2003 que modifica la Llei de prevenció i el desenvolupament de l'article 24 d'aquesta llei que fixa el RD 171/2004.

També vetllaran pel compliment de la resta de disposicions vigents en matèria de seguretat i salut, equips de treball, peces de protecció, etc.

S'adoptaran les mesures necessàries per a garantir la coordinació en obra de les activitats preventives i la presència en obra dels recursos preventius propis.

Promotor.

Amb la reforma del marc normatiu de la Prevenció de Riscos, el promotor no pot eludir la seva obligació de garantir el compliment en l'obra de les mesures preventives desenvolupades en la normativa ja citada.

Per a això tindrà l'obligació de nomenar un coordinador de seguretat, les funcions del qual es detallen més endavant.

El règim de sancions desenvolupat en la reforma del RD Legislatiu 5/2000 deixa bé clar el grau de responsabilitat del promotor davant l'incompliment de les normes reglamentàries en matèria de seguretat.

Coordinador de Seguretat.

És obligatori el seu nomenament per part del Promotor de l'obra.

Les obligacions del coordinador de seguretat queden recollides en l'article 8 del RD 1627/97 sobre Seguretat en Obres de Construcció:

- a) Coordina l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat.:
- 1er.) En prendre les decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
 - 2on.) En estimar la durada requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.
- b) Coordina les activitats de l'obra per a garantir que els contractistes i, si escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques que es refereix l'article 10 d'aquest Reial decret.
- c) Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si escau, les modificacions introduïdes en el mateix. Conforme al disposat en l'últim paràgraf de l'apartat 2 de l'article 7, la direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació de coordinador.
- d) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- i) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- f) 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 de coordinador.

RECURSOS PREVENTIUS

Cadascun dels empresaris que participi en l'execució de l'obra haurà de disposar en la mateixa dels recursos preventius propis adequats a la característiques de l'obra i dels treballs a realitzar, la presència dels quals serà constant durant el desenvolupament de l'obra. Aquesta mesura afecta a contractistes i subcontractistes.

S'entén per recursos preventius propis:

- Un o diversos treballadors designats de l'empresa.
- Un o diversos membres del servei de prevenció de l'empresa.
- Un o diversos membres del servei de prevenció aliè contractat per l'empresa.

NORMES EN CAS DE CERTIFICACIÓ D'ELEMENTS DE SEGURETAT.

L'abonament de les partides pressupostades en aquest estudi i concretades posteriorment al Pla de Seguretat i Higiene de l'obra, ho realitzarà la propietat de la mateixa al contractista, mitjançant el sistema de certificacions.

Una vegada al mes la constructora estendrà la valoració de les partides que, en matèria de seguretat, s'haguessin realitzat en obra, cenyint-se a l'estudi i d'acord amb els preus contractats per la propietat. Aquesta valoració serà revisada i aprovada pel coordinador de Seguretat.

El pagament de les certificacions serà conforme s'estipuli en el contracte d'obra.

En realitzar el pressupost d'aquest estudi de seguretat s'han tingut en compte només les partides que intervenen com a mesures estrictes de seguretat i no els mitjans auxiliars.

En cas de realitzar unitats no previstes en aquest pressupost, es definiran les mateixes adjudicant-n'hi un preu i procedint al seu abonament com en els apartats anteriors.

En cas de plantejar una revisió de preus, el contractista comunicarà per escrit la seva proposició a la propietat, sota el vist i plau del Coordinador de Seguretat.

ORGANITZACIÓ DE LA SEGURETAT EN L'OBRA.

S'han de dur al llarg de l'execució de l'obra una sèrie d'índexs, com poden ser:

a) Índex d'incidència: el qual ens reflecteix el nombre de sinistres amb baixa esdevinguts per cada 100 treballadors.

$$\text{Índex d'incidència} = \frac{\text{n}^\circ \text{ d'accidents amb baixa}}{\text{n}^\circ \text{ de treballadors}} \times 100$$

b) Índex de freqüència: que ens reflecteix el nombre de sinistres amb baixa per cada milió d'hores treballades.

$$\text{Índex de freqüència} = \frac{\text{n}^\circ \text{ d'accidents amb baixa}}{\text{n}^\circ \text{ d'hores treballades}} \times 10$$

c) Índex de gravetat: que ens indica el nombre de jornades perdudes per cada mil hores treballades.

$$\text{Índex de gravetat} = \frac{\text{n}^\circ \text{ jornades perdudes per accident amb baixa}}{\text{n}^\circ \text{ d'hores treballades}} \times 10$$

d) Durada mitja de la incapacitat: ens indica el nombre de jornades perdudes per cada accident amb baixa.

$$\text{Durada mitja de incapacitat} = \frac{\text{n}^\circ \text{ jornades perdudes per accident amb baixa}}{\text{n}^\circ \text{ d'hores treballades}} \times 10$$

Tots aquests índexs es reflectiran en una sèrie de fitxes de control a aquest efecte.

PARTS DE DEFICIÈNCIES.

Els parts d'accidents i deficiències observades es recolliran amb les següents dades:

A) Part d'accident:

- Identificació de l'obra.
- Dia, mes i any de l'accident.
- Hora de l'accident.
- Nom de l'accidentat.
- Categoria i ofici de l'accidentat.
- Lloc i/o treball que es va produir l'accident
- Causes de l'accident.
- Lloc de trasllat per a hospitalització.
- Testimonis de l'accident.

B) Parts de deficiències:

- Identificació de l'obra.
- Data de deficiència.
- Lloc de la deficiència o treball.
- Informe sobre la deficiència.
- Estudi sobre la millora de la deficiència.

ESTADÍSTIQUES.

Tots els informes de deficiències s'arxivaran ordenats per dates des de l'inici de l'obra, fins a la seva conclusió, complementant-se amb les observacions del Comitè de Seguretat; donant-se el mateix tractament als parts d'accidents.

Els índexs de control es reflectiran mensualment en forma de gràfics que permetin realitzar unes conclusions globals i un seguiment dels mateixos de forma clara i ràpida.

RESPONSABILITAT I ASSEGURANCES.

Serà obligatori que els Tècnics responsables tinguin cobertura en matèria de responsabilitat civil professional; així mateix, el contractista tindrà cobertura de responsabilitat civil en l'activitat industrial que desenvolupa, tenint també cobert el risc dels danys a terceres persones de les quals pugui resultar responsabilitat civil extra contractual al seu càrrec, per fets de culpa o negligència.

Per altra banda, el contractista estarà obligat a tenir una assegurança en la modalitat de tot risc en la construcció durant el desenvolupament de l'obra.

REGIM D'INFRACCIONS I SANCIONS

El capítol II de la Llei 54/2003 introdueix modificacions en el Reial decret Legislatiu 5/2000 sobre infraccions i sancions en l'ordre social.

Passen a ser subjectes responsables dels incompliments en matèria de seguretat i salut que es produeixin en una obra els empresaris titulars del centre de treball, els promotors i els propietaris de l'obra així com els treballadors per compte propi.

Seràn infraccions greus:

- Incomplir l'obligació d'integrar la prevenció de riscos laborals en l'empresa a través de la implantació i aplicació d'un pla de prevenció.
- No portar a terme les avaluacions de riscos i, si escau, les seves actualitzacions i revisions, així com els controls periòdics de les condicions de treball i de l'activitat dels treballadors que procedeixin, o no realitzar aquelles activitats de prevenció que fessin necessàries els resultats de les avaluacions, amb l'abast i contingut establerts en la normativa sobre prevenció de riscos laborals.
- Incomplir l'obligació d'efectuar la planificació de l'activitat preventiva que derivi com necessària de l'avaluació de riscos, o no realitzar el seguiment de la mateixa, amb l'abast i contingut establerts en la normativa de prevenció de riscos laborals.
- No adoptar l'empresari titular del centre de treball les mesures necessàries per a garantir que aquells altres que desenvolupin activitats en el mateix rebin la informació i les instruccions adequades sobre els riscos existents i les mesures de protecció, prevenció i emergència.
- No designar a un o diversos treballadors per a ocupar-se de les activitats de protecció i prevenció en l'empresa o no organitzar o concertar un servei de prevenció quan això sigui preceptiu.

- La falta de presència dels recursos preventius quan això sigui preceptiu o l'incompliment de les obligacions derivades de la seva presència.
- No facilitar als treballadors designats o al servei de prevenció l'accés a la informació i documentació assenyalades en l'apartat 1 de l'article 18 i en l'apartat 1 de l'article 23 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Incomplir l'obligació d'elaborar el pla de seguretat i salut en el treball amb l'abast i contingut establerts en la normativa de prevenció de riscos laborals, en particular per mancar d'un contingut real i adequat als riscos específics per a la seguretat i la salut dels treballadors de l'obra.
- Incomplir l'obligació de realitzar el seguiment del pla de seguretat i salut en el treball, amb l'abast i contingut establerts en la normativa de prevenció de riscos laborals.

També seran faltes greus l'incompliment de les següents obligacions corresponents al Promotor:

- No designar els coordinadors en matèria de seguretat i salut quan això sigui preceptiu.
- Incomplir l'obligació que s'elabori l'estudi o, si escau, l'estudi bàsic de seguretat i salut, quan això sigui preceptiu, amb l'abast i contingut establerts en la normativa de prevenció de riscos laborals, o quan talis estudis presentin deficiències o manques significatives i greus en relació amb la seguretat i la salut en l'obra.
- No adoptar les mesures necessàries per a garantir, en la forma i amb l'abast i contingut previstos en la normativa de prevenció, que els empresaris que desenvolupen activitats en l'obra rebin la informació i les instruccions adequades sobre els riscos i les mesures de protecció, prevenció i emergència.
- No complir els coordinadors en matèria de seguretat i salut les obligacions establertes en l'article 9 del Reial decret 1627/1997 com a conseqüència de la seva falta de presència, dedicació o activitat en l'obra.
- No complir els coordinadors en matèria de seguretat i salut les obligacions, distintes de les citades en els paràgrafs anteriors, establertes en la normativa de prevenció de riscos laborals quan talis incompliments tinguin o puguin tenir repercussió greu en relació amb la seguretat i salut en l'obra.

Seran infraccions molt greus:

- No adoptar el promotor o l'empresari titular del centre de treball, les mesures necessàries per a garantir que aquells altres que desenvolupin activitats en el mateix rebin la informació i les instruccions adequades, en la forma i amb el contingut i abast establerts en la normativa de prevenció de riscos laborals, sobre els riscos i les mesures de protecció, prevenció i emergència.
- La falta de presència dels recursos preventius quan això sigui preceptiu o l'incompliment de les obligacions derivades de la seva presència.
- Permetre l'inici de la prestació de serveis dels treballadors posats a disposició sense tenir constància documental que han rebut les informacions relatives als riscos i mesures preventives, posseeixen la formació específica necessària i compten amb un estat de salut compatible amb el lloc de treball a ocupar.

REIAL DECRET 1627/97, EXTRACTE.

- En tota obra de construcció, el Promotor haurà de fer redactar un Estudi de Seguretat redactat per un tècnic competent i visat pel col·legi professional corresponent (art. 4).
- Quan en l'obra participi més d'una empresa, o empresa i treballadors autònoms, el Promotor haurà de nomenar un Coordinador de Seguretat en fase d'execució d'obra (art. 3.2).

- Cada contractista que participi en l'obra haurà de redactar un Pla de Seguretat que desenvolupi l'Estudi de Seguretat el qual haurà de ser aprovat pel coordinador de Seguretat. (art. 7). Tenen caràcter de contractistes totes les empreses contractades directament pel promotor.
- En l'obra haurà d'existir un Llibre d'Incidències, habilitat pel col·legi Professional de Coordinador de Seguretat (art. 13).
- En els art. 11 i 12 es fixen les obligacions dels contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- Abans de l'inici de l'obra el Promotor haurà d'efectuar un Avís Previ a l'autoritat laboral competent (art. 18 i 19). Aquest Avís previ s'ha d'actualitzar a mesura que s'incorporin nous contractistes i/o subcontractistes a l'obra.

Cadascuna de les empreses que participi en l'execució de l'obra haurà de disposar dels recursos preventius propis segons es recull en el present Plec i en compliment de l'article 4^º de la Llei 54/2003.

Palma de Mallorca, a 21 de juny 2016

Alicia Rivas Pascual
Arquitecta Tècnica

3. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.