

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

PROJECTE DE REPARACIÓ DE COBERTA I SUBSTITUCIÓ DE PLANXES
BAIXANTS I XEMENEIES DE FIBROCIMENT
EAD SANT CUGAT

Castellví Arquitectes
Arquitectura, Enginyeria
guillemcastellvi@coac.net



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

Hash: Hwg/kKE6fCoqnb3vacT3AZMOQ=
Hash COAC: JP1SA2KYujQutHhE6jBs939hwR0=
Ref: COAC-2019002862-415517-01

Estudi Bàsic De Seguretat I Salut
PROJECTE DE REPARACIÓ DE COBERTA I SUBSTITUCIÓ DE PLANXES, BAIXANTS I XEMENEIES DE FIBROCIMENT
Emplaçament: De Gràcia, 50
Municipi: Sant Cugat Del Vallès - 08172
Arquitectes CASTELLVÍ I SANAGUSTÍN, GUILLEM

Clients: PATRONAT MUNICIPAL D'EDUCACIÓ DE SANT CUGAT DEL VALLÈS

Visat: 2019002862

Data: 05-06-2019

ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ (R.D. 1627 / 1.997 de 24 d'octubre, ART. 6).

Transposició a la legislació nacional de la Directiva 89/391 en Llei 31/95 prevenció de riscos laborals, i la Directiva 92/57 a R.D. 1627/97 disposicions mínimes de Seguretat en la Construcció.

PROJECTE DE REPARACIÓ DE COBERTA I SUBSTITUCIÓ DE PLANXES BAIXANTS I XEMENEIES DE FIBROCIMENT EAD SANT CUGAT

SITUACIÓ: Avinguda de Gràcia 50, 08172 SANT CUGAT DEL VALLÉS

CLIENT: PATRONAT MUNICIPAL D'EDUCACIÓ MUNICIPAL

REDACTOR: **Guillem Castellví Sanagustín (Arquitecte)**

COORDINADOR: **Guillem Castellví Sanagustín (Arquitecte)**

ÍNDEX:

0 .-PRELIMINAR

1.- MEMORIA

- 1.1.-Dades d'Obra.
- 1.2.-Consideració general de riscos.
- 1.3.-Fases de l'obra.
- 1.4.-Anàlisi i prevenció de riscos en les fases d'obra.
- 1.4.1 Procediments i equips tècnics a utilitzar en obra.
- 1.4.2 Tipus de riscos.
- 1.4.3. Mesures preventives.
- 1.4.4. Proteccions col·lectives.
- 1.4.5. Proteccions personals.
- 1.5.-Anàlisi i prevenció de riscos en els mitjans i en la maquinària.
- 1.6.- Anàlisi i prevenció de riscos catastròfics.
- 1.7.- Càlcul dels mitjans de seguretat.
- 1.8.- Medicina preventiva i primers auxilis.
- 1.9.-Mesures d'higiene i instal·lacions del personal.
- 1.10.-Formació sobre seguretat.

2.- PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

- 2.1 Legislació vigent.
- 2.2 Règim de responsabilitats i atribucions en matèria de seguretat.
- 2.3 Ocupació i manteniment dels mitjans i equips de protecció.
- 2.4 Òrgans o comitès de seguretat i higiene. Consulta i participació dels treballadors
- 2.5 Serveis mèdics.
- 2.6 Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.
- 2.7 Previsions del contractista o constructor.

Castellví Arquitectes Associats

Arquitectura, Enginyeria & Rehabilitació
guillemcastellvi@coac.net ☎ M 660-080-755

0.- PRELIMINAR.

El R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre estableix les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables en Obres de Construcció.

A efectes d'aquest R.D., l'obra projectada requereix la redacció del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, per tal com aquesta obra, donada la seva petita dimensió i senzillesa d'execució, no s'inclou en cap dels supòsits previstos en l'art. 4 de l'R.D. 1627/1997, ja que:

- El Pressupost de contracta és inferior a 280.000€.
- No s'ha previst donar feina a més de 20 treballadors simultàniament.
- El Volum de mà d'obra estimat és inferior a 500 dies de treball.

D'acord amb l'art. 6 del R.D. 1627/1997, l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut haurà de precisar les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals evitables i les mesures tècniques necessàries per a això, la relació de riscos laborals que no es puguin eliminar especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i qualsevol tipus d'activitat a desenvolupar en obra.

En l'estudi bàsic es contemplaran també les previsions i les informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors, sempre dins el marc de la Llei 31 / 1.995 de prevenció de Riscos Laborals.

D'aquesta manera la finalitat de l'Estudi de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció és establir, durant l'execució del projecte de:

- A. Substitució de coberta de fibrociment per coberta de planxa sandwich. I substitució de un baixant i una ventilació de fibrociment

la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment que es realitzin en el temps de garantia, i definir els locals preceptius d'higiene dels treballadors.

Serveix per donar les directrius bàsiques a l'empresa contractista per dur a terme la seva obligació de redacció d'un Pla de Seguretat, o de diversos plans si existeixen diferents empreses, en què s'analitzi, estudiï, desenvolupi i complementi, en funció del seu propi sistema d'execució, les previsions contingudes en aquest estudi. Per aquest motiu, els errors o omissions que poguessin existir al mateix no podran ser presos pel contractista al seu favor.

Tot es realitzarà en estricte compliment del Reial decret 1.627 / 1997 pel qual s'obliga a incloure un estudi de seguretat i salut als projectes d'edificació i obres públiques. D'acord amb aquest decret, el pla serà sotmès per a la seva aprovació expressa abans de l'inici de l'obra pel coordinador de seguretat i salut.

Durant l'execució de l'obra, es mantindrà després de la seva aprovació una còpia a la seva disposició.

Es farà entrega d'una còpia al Comitè de Seguretat i Salut Laboral o, si no, als representants dels treballadors.

El pla de seguretat i salut estarà a l'obra a disposició permanent de la direcció facultativa. Serà document d'obligada presentació davant l'autoritat laboral encarregada de concedir l'obertura del centre de treball i estarà també a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social. Els plans que no siguin presentats abans del començament de l'obra per no haver-se designat en aquest moment els corresponents contractistes, no queden exclosos dels tràmits d'aprovació que tindran lloc quan hi hagi aquests contractes.

Castellví Arquitectes Associats

Arquitectura, Enginyeria & Rehabilitació
guillemcastellvi@coac.net ☎ M 660-080-755

En aquest estudi es considera:

- 1.-Preservar la integritat dels treballadors i totes les persones del contorn.
- 2.-L'organització del treball de manera que el risc sigui mínim.

Pel que defineix a:

- 1.-Determinar les instal·lacions i estris necessaris per a la protecció col·lectiva i individual del personal.
- 2.-Definir les instal·lacions per a la higiene i el benestar dels treballadors.
- 3.-Establir les normes d'utilització dels elements de seguretat.
- 4.-Els treballs amb maquinària lleugera.
- 5.-Els primers auxilis i evacuació de ferits.

S'implanta l'obligació d'un Llibre d'incidències. En el cas d'efectuar una anotació, el coordinador de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o la direcció facultativa estaran obligats a remetre en el termini de 24 hores una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en què es realitza l'obra. S'haurà de notificar aquestes anotacions al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

És responsabilitat del contractista l'execució correcta de les mesures preventives fixades al pla i respon solidàriament de les conseqüències que es deriven de la no consideració de les mesures previstes per part de subcontractes o similars respecte a les no observacions que fossin imputables a aquests.

1. MEMORIA.

L'autor del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció ha estat efectuat per l'Arquitecte:.

Arquitecte	Guillem Castellví Sanagustín	NIF	52595552A
Correu electrònic	guillecastellvi@coac.net	Telèfon	649593182
Adreça	c/ Bellaterra	Núm.	2, 2º-3ª
Municipi	Sant Cugat del Vallés	C. postal	08173

1.1. DADES DE LA OBRA:

1.- Situació de la obra:

Situació de la parcel·la o solar

Carrer de Gra`cia Sant Cugat del vallés-

L'àmbit d'intervenció es la coberta de la sala de gravat .

Accessos

Zona amb circulació rodada.

Els accessos són francs, no hi ha cotxes aparcats al davant de la finca i el carrer te prou amplada per a l'accés de maquinària i vehicles d'obra.

Tot plegat disposarà de la deguda senyalització d'obres i permisos.

Es mantindrà senyalitzada per evitar intrusions i que el públic invaeixi zones amb risc d'atropellaments i caigudes d'objectes al cap.

Es vigilarà, vallarà i senyalitzarà totes les obres que afectin a la via publica i el pas de vinants en el moment de procedir a la ccàrrega i descàrrega de materials.

Clima

Mediterrani amb pluges intenses puntuals i amplis períodes de sequera.

Situació de l'ambulatori o centre de salut més proper amb servei d'urgències.

CAP Sant cugat del vallés

Carrer de la Mina, 2. 08173

Sant Cugat del Vallès, BarcelonaTel`efon

933 78 63 00

De 8 a 20

Telèfon Seguritat Social i Urgències SAMUR Barcelona

Telèfon: 061

Telèfon Mossos d'esquadra

Telèfon: 112

Telèfon Policia municipal

Telèfon: 092

Telèfon Bombers

Telèfon: 112

2.- Topografia i entorn:

Castellví Arquitectes Associats

Arquitectura, Enginyeria & Rehabilitació
guillecastellvi@coac.net ☎ M 660-080-755

Descripció de la parcel·la o solar i el seu entorn.

L'edifici és un edifici escola pública i la zona d'actuació es a diversos espais de l'escola, amb accés des de una porta de manteniment propera al lloc d'actuació..

Descripció de la intensitat de circulació de vehicles

baixa

3.- Subsol i instal·lacions aèries i subterrànies:

No es té coneixement de instal·lacions soterrades o aèries que afectin el projecte.

4.- Proposta d'intervenció.

Fase 1:	Enderroc de coberta de fibrociment i elements de fibrociment
Fase 2:	Execució de coberta nova i baixant nou i ventilacions noves

La màxima altura possible de treball es preveu de 4.5m.

5.- Pressupost d'execució material de l'obra.

36.710.31 €

6.- Durada de l'obra i nombre de treballadors punta.

La previsió de durada de l'obra és de 30 dies .
El nombre de treballadors punta ascendeix a 3.

7.- Materials preveu la construcció.

Està previst l'ús de materials peril·losos o tòxics i per tant caldrà que les feines les realitzi una empresa homologada per RECA.

1.2. CONSIDERACIÓ GENERAL DE RISCOS.

1.-Situació de l'edifici.

Per la situació, no es generen riscos derivats de la seva implementació.

2.-Entorn.

Nivell de risc baix amb condicionants de risc a les entrades i sortides de material per la porta de mantensiment. Aldrà vallar l'accés al recorregut per evitar l'accés de persones alienes a l'obra.. És possible l'ús puntual de saques o contenidor de runa al carrer existent, en una zona d'aparcament de vehicles..

3.-Subsòl i instal·lacions subterrànies.

No es contempla un augment de la sol·licitació de càrrega. No es contempla actuació en la fonamentació o en el subsòl existent.

4.- Proposta d'intervenció.

La intervenció es defineix en dos fases:

- La retirada de la coberta de fibrociment necessit ser executada per empresa especialitzada que realitzarà el seu Pla de treball específic amb les mesures de seguretat necessàries per a la retirada del fibrociment amb seguretat.
- La realització de la coberta nova amb aquesta avaluació: Risc baix i normal en tots els components de la reparació projectada, tant per dimensions dels elements constructius com per l'altura de l'edifici.

Els treballs de la coberta i façanes es realitzaran amb una línia de vida i els EPIS corresponents i totes les condicions establertes al plec de condicions de Treballs verticals adjunt al Projecte. Risc normal localitzat en previsió d'impacte en l'obra, especialment durant el procés d'enderroc dels revestiments de la façana i dels balcons. Es preveu reservar un perímetre de seguretat en la zona de davant dels el carrer mentre durin els treballs que puguin ocasionar risc d'atropellament o de caiguda d'objectes sobre els vianants.

No hi ha coxes aparcats davant la finca

5.- Pressupost de seguretat i salut.

A causa de les característiques de l'obra, s'entén inclòs en les partides d'execució material de la globalitat de l'obra.

6.-Durada de l'obra i nombre de treballadors punta.

Riscos normals per a un calendari d'obra normal i un nombre de treballadors punta fàcil d'organitzar.

7.-Materials preveu la construcció, perillositat i toxicitat.

Tots els materials components de l'edifici són coneguts i no suposen risc addicional tant per la seva composició com per les seves dimensions.

Pel que fa a materials auxiliars en la construcció, o productes, no es preveuen altres que els coneguts i no tòxics.

1.3.- FASES DE L'OBRA.

Atès que la previsió de construcció d'aquest edifici probablement es farà per una petita constructora que assumirà la realització de totes les partides d'obra, i no havent fases específiques d'obra pel que fa als mitjans de S.T. a utilitzar en la mateixa, s'adopta per a l'ordenació d'aquest estudi:

1º) Considerar la realització del mateix en un procés d'una sola fase als efectes de relacionar els procediments constructius, els riscos, les mesures preventives i les proteccions personals i col·lectives.

2n) La fase d'implantació d'obra, o centre de treball, sobre el local, així com muntatge de puntals i barracons auxiliars o delimitació de zones destinada a ús dels treballadors, queda sota la responsabilitat de la constructora, donada la seva directa vinculació amb aquesta.

3r) L'aixecament del centre de treball, així com la S.T. fora del recinte d'obra, queda fora de la fase d'obra considerada en aquest estudi de la S.T.

1.4.- ANÀLISI I PREVENCIÓ DEL RISC EN LES FASES D'OBRA

A la vista del conjunt de documents del projecte de reparació, s'exposaran en primer lloc: els procediments i equips tècnics a utilitzar, a continuació, la deducció de riscos en aquests treballs, les mesures preventives adequades, indicació de les proteccions col·lectives necessàries i les proteccions personals exigides per als treballadors.

1.4.1.- PROCEDIMENTS I EQUIPS TÈCNICS A UTILITZAR.

Es comença l'obra amb la previsió i designació de l'espai del apilament del material necessari i de la runa, així com la previsió de l'espai de la cabina sanitària o equivalent en prestacions, vestidors i farmaciola de primers auxilis. Es procedeix amb el corresponent tancat l'àmbit d'intervenció al costat de la col·locació de les senyalitzacions estipulades per al cas. En especial atenció a la circulació d'usuaris en la proximitat del tancament de l'obra quan sigui necessari.. Tots els operaris que desenvolupin treballs amb risc de caiguda disposaran d'un equip de seguretat lligat a una línia de vida homologada, sòlida i segura, tant en la plataforma elevadora com en la coberta.

Els operaris especialitzats en treballs verticals es responsabilitzaran de tenir el seu material correctament mantingut. La descripció del material a utilitzar i les mesures de seguretat es determinen al plec de condicions específiques del projecte.

Maquinària prevista:

Martell pneumàtic i Serra circular. Com a mitjans auxiliars, s'utilitzaran els corrents.

En tot punt amb risc de caiguda superior a 50 cm es tancarà o bé es col·locarà tanca de protecció per evitar l'entrada de nens o persones no autoritzades. En tot buit existent en l'obra es col·locarà o bé platina provisional o bé la barana perimetral, que es retirarà com més aviat ho permeti l'organització de l'obra.

1.4.2.- TIPUS DE RISCOS.

Analitzats els procediments i equips a utilitzar en els diferents treballs d'aquesta edificació, es dedueixen els següents riscos:

- Caigudes d'altura des dels forjats de l'estructura, des de la planta i en treballs prop de les façanes i pels forats previstos.
- Caigudes al mateix nivell en totes les plantes d'elevació de l'edificació, especialment per l'acumulació de materials, eines i elements de protecció en el treball.
- Caigudes d'objectes suspesos al llarg de les façanes i pels forats previstos.
- Cops amb objectes o estris de treball en tot el procés de l'obra.
- Generació de pols o excessius gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant gairebé tots els treballs.
- Explosions i incendis.
- Electrocutacions en el maneig d'eines i sobre la xarxa d'alimentació elèctrica.
- Esquinços, esquitxades i punxades, al llarg de tota l'obra.
- Efectes d'ambient amb pols al llarg de tota l'obra.

Castellví Arquitectes Associats

Arquitectura, Enginyeria & Rehabilitació
guillemcastellvi@coac.net ☎ M 660-080-755

Riscos puntuals:

- Arrebossat i pintat de coronaments de façana i actuacions sobre les baranes de l'edifici.

1.4.3.- MESURES PREVENTIVES EN L'ORGANITZACIÓ DEL TREBALL.

Partint d'una organització de l'obra on el pla d'S.T. sigui conegut el més àmpliament possible, que el cap de l'obra dirigeixi la seva implantació i que l'encarregat d'obra realitzi les operacions de la seva posada en pràctica i verificació, per aquesta obra les mesures preventives s'imposaran segons les línies següents:

- Normativa de prevenció dirigida i lliurada als operaris de les màquines i eines per a la seva aplicació en tot el seu funcionament.
- Tenir cura del compliment de la normativa vigent en el:
 - Maneig de màquines i eines.
 - Moviment de materials i càrregues.
 - Utilització dels mitjans auxiliars.
- Mantenir els mitjans auxiliars i les eines en bon estat de conservació.
- Disposició i ordenament del trànsit de vehicles i de voreres i passos per als treballadors.
- Senyalització de l'obra en la seva generalitat i d'acord amb la normativa vigent.
- Protecció de buits en general per evitar caigudes d'objectes.
- Proteccions de façanes evitant la caiguda d'objectes o persones.
- Assegurar l'entrada i sortida de materials de forma organitzada i coordinada amb els treballs de realització d'obra.
- Ordre i neteja en tota l'obra.
- Delimitació de les zones de treball i tancat si és necessària la prevenció.
- Mesures específiques:
 - En fonamentació, tancar o tancar l'excavació durant la interrupció del procés constructiu.
 - En excavacions, tanca de l'excavació, sondeig de vores de l'excavació i protecció lateral de la mateixa.
 - En l'elevació de l'estructura, coordinació dels treballs amb la col·locació de les proteccions col·lectives, protecció de buits en general, entrada i sortida de materials a cada planta amb mitjans adequats.
 - A la paleta, treballar unidament amb bastides normalitzats. En cas que no fos possible, aconseguir que la bastida utilitzat compleixi la norma oficial.

1.4.4.- PROTECCIONS COL·LECTIVES

Les proteccions col·lectives necessàries s'estudiaran sobre els plànols d'edificació i en consideració a les partides d'obra pel que fa als tipus de riscos indicats anteriorment i a les necessitats dels treballadors. Les proteccions previstes són:

- Senyals diverses en l'obra d'indicació de perill.
- Senyals normalitzades per al trànsit de vehicles.
- Tanca d'obra o tancament delimitant i protegint el centre de treball.
- Mòduls prefabricats per a protegir els buits d'excavació.
- Senyalització amb cordó d'abaliment al marge de la rampa d'excavació.
- Barana rígida barrant el perímetre del buidatge de terres.
- Forques i xarxes per a l'aixecament de l'estructura resistent.
- Xarxes per a treballs de desencofrat.
- Mallat per a protecció en buits horitzontals del forjat.
- Baranes flexibles en plantes encara completament encofrades.
- Baranes rígides per a la resta de les plantes.
- Plataforma de fusta cobrint l'espai entre l'edifici i les instal·lacions del personal.
- Xarxes sobre muntants metàl·liques per al pintat de balcons.
- S'ha de comprovar que totes les màquines i eines disposen de les seves proteccions col·lectives d'acord amb la normativa vigent.

Finalment, el pla pot adoptar majors proteccions col·lectives; en primer lloc totes aquelles que resultin segons la normativa vigent i que aquí no estiguin relacionades; i, en segon lloc, aquelles

Castellví Arquitectes Associats

Arquitectura, Enginyeria & Rehabilitació
guillemcastellvi@coac.net ☎ M 660-080-755

que consideri l'autor del pla fins i tot incidint en els mitjans auxiliars d'execució d'obra per a una bona construcció o que poden ser aquests mateixos, com per exemple:

- Cordes de diàmetre adequat per servir de guia.
- Pantalla protectora per a entrada i sortida de materials.
- Tubs de baixada de runes.

Tot això harmonitzat amb les possibilitats i formació dels treballadors en la prevenció de riscos.

1.4.5.- PROTECCIONS PERSONALS

Les proteccions necessàries per a la realització dels treballs previstos des del projecte són les següents:

- Protecció del cos d'acord amb la climatologia mitjançant roba de treball adequada.
- Protecció del treballador al seu cap, extremitats, ulls i contra caigudes d'altura amb els següents mitjans:
 - Nucli
 - Politges de seguretat.
 - Cinturó de seguretat.
 - Ulleres antipartícules.
 - Pantalla de soldadura elèctrica.
 - Ulleres per a soldadura autògena.
 - Guants fins de goma per contactes amb el formigó.
 - Guants de cuir per a maneig de materials.
 - Guants de soldador.
 - Mandil.
 - Polaines.
 - Ulleres anti-pols
 - Botes d'aigua.
 - Impermeables.
 - Protectors gomados.
 - Protectors contra soroll mitjançant elements normalitzats.
 - Complementos de calçat, polaines i davantals.

1.5.- ANÀLISI I PREVENCIÓ DELS RISCOS EN ELS MITJANS I EN LA MAQUINÀRIA.

1.- MITJANS AUXILIARS

Els mitjans auxiliars que preveu la realització d'aquesta obra són:

- 1.- Escales de mà.
- 2.- Altres mitjans senzills d'ús corrent.

D'aquests mitjans, l'ordenació de la prevenció es realitzarà mitjançant l'aplicació de l'Ordenança de treball i la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, ja que tant les bastides com les escales de mà estan totalment normalitzades. Referent a la plataforma d'entrada i sortida de materials, s'utilitzarà un model normalitzat, i disposarà de les proteccions col·lectives de: baranes, enganxalls per cinturó de seguretat i altres elements d'ús corrent.

2.- MAQUINÀRIA I EINES.

La maquinària prevista a utilitzar en aquesta obra és la següent:

- Camions.

La previsió d'utilització d'eines és:

- Serra circular.
- Vibrador.
- Talladora de material ceràmic.
- Formigonera.

Castellví Arquitectes Associats

Arquitectura, Enginyeria & Rehabilitació
guillemcastellvi@coac.net ☎ M 660-080-755

- Martells picadors.
- Eines manuals diverses.

La prevenció sobre la utilització d'aquestes màquines i eines es desenvolupés en el PLA d'acord amb els següents principis:

1.- Reglamentació oficial.

S'ha de complir el que indica el Reglament de màquines, en els I.T.C. corresponents, i amb les especificacions dels fabricants.

En el Pla sé farà especial èmfasi en les normes de seguretat sobre muntatge i ús de la grua torre, en cas de ser necessària la seva implementació, tot i que no es creu necessari per a aquest cas.

2.- Les màquines i eines a utilitzar en obra disposaran del seu fullet d'instruccions de maneig que inclou:

- Riscos que comporta per als treballadors
- Mode d'ús amb seguretat.

3.- No es preveu la utilització de màquines sense reglamentar.

1.6.- ANÀLISI I PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS.

L'únic risc catastròfic previst és el d'incendi. D'altra banda no s'espera l'acumulació de materials amb alta càrrega de foc. El risc considerat possible es cobrirà amb les següents mesures:

1 Realitzar revisions periòdiques en la instal·lació elèctrica de l'obra.

2 Posar en els llocs, o locals, independents aquells productes molt inflamables amb senyalització expressa sobre la seva major risc.

3 Prohibir fer foc dins el recinte de l'obra; cas de necessitar escalfar algun treballador, s'ha de fer d'una manera controlada i sempre en recipients, bidons per exemple, on es mantindran les brases. Les temperatures d'hivern tampoc són extremadament baixes en l'emplaçament d'aquesta obra.

4 Disposar en l'obra d'extintors, millor polivalents, situats en llocs com ara oficina, vestuari, peu d'escaleres internes de l'obra, etc.

1.7.- CÀLCUL DELS MITJANS DE SEGURETAT.

El càlcul dels mitjans de seguretat es realitza d'acord amb el que estableix l'R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre i partint de les experiències en obres similars. El càlcul de les proteccions personals part de fórmules generalment admeses com les de SEOPAN, i el càlcul de les proteccions col·lectives resulten del mesurament de les mateixes sobre els plànols del projecte de l'edifici i els plànols d'aquest estudi, les partides de seguretat i salut, d'aquest estudi bàsic, estan incloses proporcionalment en cada partida.

1.8.- MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.

1.-Medicina preventiva.

Les possibles malalties professionals que puguin originar-se en aquesta obra són les normals que tracten la medicina del treball i la higiene industrial.

Tot això es resoldrà d'acord amb els serveis de prevenció d'empresa que exerceixen la direcció i el control de les malalties professionals, tant en la decisió d'utilització dels mitjans preventius com l'observació mèdica dels treballadors.

2.-Primers auxilis.

Per atendre els primers auxilis existirà una farmaciola d'urgència situat als vestidors, i es comprovarà que, entre els treballadors presents en l'obra, un, almenys, hagi rebut un curs de socorrisme.

Com Centres Mèdics d'urgència pròxims a l'obra s'assenyalen els següents:

CAP Sant cugat del vallés
Carrer de la Mina, 2, 08173
Sant Cugat del Vallès, BarcelonaTel' efon

Castellví Arquitectes Associats

Arquitectura, Enginyeria & Rehabilitació
guillemcastellvi@coac.net ☎ M 660-080-755

1.9.-MESURES D'HIGIENE PERSONAL I INSTAL·LACIONS DEL PERSONAL.

Degut a la curta durada de l'obra i a la poca entitat de la mateixa, no són necessaries instal·lacions especificques per al personal

1.10.-FORMACIÓ SOBRE SEURETAT.

El pla ha d'especificar el Programa de Formació dels treballadors i assegurarà que aquests coneguin el pla. També amb aquesta funció preventiva s'establirà el programa de reunions del Comitè de Seguretat i Salut.

La formació i explicació del Pla de Seguretat serà per un tècnic de seguretat.

2.-PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.

2.1.-LEGISLACIÓ VIGENT.

Per a l'aplicació i l'elaboració del Pla de Seguretat i la seva posada en obra, es compliran les condicions següents:

2.1.1-Normes Generals

A) Llei de prevenció de riscos laborals. Llei 31/1995 (B.O.E. 10-11-95)

A la normativa bàsica sobre prevenció de riscos en el treball sobre la base del desenvolupament de la corresponent directiva, els principis de la Constitució i l'Estatut dels Treballadors.

Conté, operativament, la base per:

- Serveis De prevenció de les empreses.
- Consulta i participació dels treballadors.
- Responsabilidades i sancions.

B) R.D. 485/1997, de 14 d'abril, sobre Disposicions Mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.

C) R.D. 486/1997, de 14 d'Abril, pel qual s'estableixen les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en els centres de treball.

D) R.D. 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 dors lumbars, per als treballadors.

I) Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball de 9 de Març de de 1971.

Segueix sent vàlid el Títol II que comprèn els articles des del nº13 al nº51.

Els articles anul·lats (Comitès de Seguretat, Vigilants de Seguretat i altres obligacions dels participacions en obra) queden substituïts per la Llei de riscos laborals 31/1995 (delegats de prevenció, Art. 35)

Pel que fa a disposicions de tipus tècnic, les relacionades amb els capítols de l'obra indicats en la Memòria d'aquest Estudi de Seguretat són les següents:

-Directiva 92/57 / CEE de 24 de juny (DO: 26/08/92)

Disposicions mínimes de Seguretat i de Salut que s'han d'aplicar en les obres de construcció temporals o mòbils.

-RD 1627/1997 de 24 d'octubre (BOE: 25/10/97)

Disposicions mínimes de Seguretat en les obres de construcció Deroga el RD. 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'estudi de seguretat i higiene en projectes d'edificacions i obres públiques.

-Llei 31/1995 de 8 de novembre (BOE: 10/11/95)

Prevenció de Riscos Laborals

Desenvolupament de la llei a través dels següents disposicions:

1. RD. 39/1997 de 17 de gener (BOE: 31/01/97)

Reglament dels serveis de prevenció

2. RD. 485/1997 de 14 d'abril (BOE: 23/4/97)

Disposicions mínimes de seguretat en matèria de senyalització, de seguretat i salut en el treball.

3. RD. 486/97 de 14 abril (BOE: 23/04/97)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball

En el capítol 1 s'exclouen les obres de construcció.

Modifica i deroga alguns capítols de l'Ordenança de Seguretat i Higiene en el treball (O. 1971.03.09)

4. RD. 487/1997 de 14 d'abril (BOE: 23/04/97)

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors.

5. RD. 664/1997 de 12 de maig (BOE: 24/05/97)

Protecció dels treballadors contra riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.

6. RD. 665/1997 de 12 de maig (BOE: 24/05/97)

Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.

7. RD. 773/1997 de 30 de maig (BOE: 12/06/97)

Disposicions mínimes de seguretat i salut, relatives a la utilització pels treballadors de protecció individual.

8. RD. 1215/1997 de 18 de juliol (BOE: 07/08/97)

Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

Modifica i deroga alguns capítols de l'Ordenança de Seguretat i Higiene en el treball (O. 1971.03.09)

-O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/52)

Reglament de Seguretat i Higiene del Treball en la indústria de la construcció

Modificacions: O. de 10 de setembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de setembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100-105 derogats per O. de 20 de gener de 1956.

-O. de 31 de gener de 1940. Bastides: Cap. VII, art. 66è a 74º (BOE: 03/02/40)

Reglament general sobre Seguretat i Higiene

-O. de 28 d'agost de 1970. Art. 1r a 4t, 183º a 291º i annexos I i II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenança del treball per a les indústries de la construcció, vidre i ceràmica

Correcció d'errors: BOE: 17/10/70

-O. de 20 de setembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Model de llibre d'incidències corresponent a les obres en què sigui obligatori l'estudi de Seguretat i Higiene.

Correcció d'errors: BOE: 31/10/86

- O. de 16 de desembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

Nous models per a la notificació d'accidents de treball i instruccions per al seu compliment i tramitació.

-O. de 31 d'agost de 1987 (BOE: 18/09/87)

Senyalització, abalisament, neteja i acabament d'obres fixes en vies fora de poblat.

-O. de 23 de maig de 1977 (BOE: 14/06/81)

Reglamentació d'aparells elevadors per a obres

Castellví Arquitectes Associats

Arquitectura, Enginyeria & Rehabilitació
guillemcastellvi@coac.net ☎ M 660-080-755

Modificació: O. de 7 de març de 1981 (BOE: 14/03/81)

-O. de 28 de juny de 1988 (BOE: 07/07/88)

Introducció tècnica complementària MIE-AEM 2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció referent a grues-torre desmuntables per a obres.

Modificació: O. de 16 d'abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

-O. de 31 d'octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

Reglament sobre seguretat dels treballs amb risc d'amiant.

-RD. 1435/92 de 27 de novembre de 1992 (BOE: 11/12/92), reformat per RD. 56/1995 de 20 de gener (BOE: 08/02/95)

Disposicions d'aplicació de la Directiva 89/392 / CEE, relativa a l'aproximació de les legislacions dels estats membres sobre màquines.

-RD. 1495/1986 de 26 de maig (BOE: 21/07/86)

Reglament de seguretat en les màquines.

- O. de 7 de gener de 1987 (BOE: 15/01/87)

Normes Complementàries de Reglament sobre seguretat dels treballadors amb risc d'amiant.

- RD. 1316/1989 de 27 d'octubre (BOE: 02/11/89)

Protecció dels treballadors davant els riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball.

- O. de 9 de març de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball

Correcció d'errors: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Llei 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997, RD 1215/1997

-Resolucions Aprobatories de Normes Tècniques Reglamentàries per a diferents mitjans de protecció personal de treballadors:

1.- R. de 14 de desembre de 1974 (BOE: 30/12/74: N.R. MT-1: Cascos no metàl·lics

2.- R. de 28 de juliol de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectors auditius

3.- R. de 28 de juliol de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantalles per soldadors
Modificació: BOE: 24/10/7

4.- R. de 28 de juliol de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guants aïllants d'electricitat

5.- R. de 28 de juliol de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calçat de seguretat contra riscos mecànics
Modificació: BOE: 27/10/75

6.- R. de 28 de juliol de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetes aïllants de maniobres.
Modificacions: BOE: 28/10/75.

7.- R. de 28 de juliol de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equips de protecció personal de vies respiratòries. Normes comuns i adaptadors facials.
Modificacions: BOE: 29/10/75

8.- R. de 28 de juliol de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equips de protecció personal de vies respiratòries: Filtres mecànics.

Modificació: BOE: 30/10/75

9.- R. de 28 de juliol de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R MT-9: Equips de protecció personal de vies respiratòries: Mascaretes acte-filtrants

Modificació: BOE: 31/10/75

10.- R. de 28 de juliol de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equips de protecció personal de vies respiratòries: filtres químics i mixtos contra amoníac

Modificació: BOE: 01 / 11/75

-Normativa D'àmbit local (Ordenances municipals)

1.2. Normativas relatives a l'organització dels treballadors.

Articles 33 al 40 de la Llei de Prevenció de riscos laborals, de 1995 (BOE: 10/11/95)

1.3. Normes relatives a l'ordenació de professionals de la seguretat i higiene.

Reglament dels Serveis de Prevenció, RD. 39/1997. (BOE: 31/07/97)

1.4. Normes de l'administració local.

Ordenances municipals pel que fa a la Seguretat, Higiene i Salut en les Obres i no contradir el relatiu al RD. 1627/1997

1.5. Reglaments Tècnics dels elements auxiliars

Reglament Electrònic de Baixa Tensió. B.O.E. 9/10/73 i Normativa Específica zonal.

Reglament d'Aparells Elevadors per a Obres. (B.O.E. 1974.05.29)

Aparells Elevadors I.T.C.

Ordre de 1985.12.19 per la qual s'aprova la instrucció tècnica complementària MIE-AEM-1 del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment referent als ascensors electromecànics. (BOE: 1986.06.11) i ITC MIE.2 referent a grues-torre (BOE: 1990.04.24)

1.6. Normatives derivades del conveni col·lectiu provincial.

Les que tinguin establertes en el conveni col·lectiu provincial

2.2. RÈGIM DE RESPONSABILITATS I ATRIBUCIONS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I HIGIENE.

Establertes les previsions del ESRRO, el contractista o constructor principal de l'obra quedarà obligat a elaborar un pla de seguretat en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra les previsions contingudes en estudi citat ... (Art.- 4.1.)

El pla és, per això, el document operatiu i que s'aplicarà d'acord amb el RD. En l'execució d'aquesta obra, complint amb els passos per a la seva aprovació i amb els mecanismes instituïts per al seu control.

Castellví Arquitectes Associats

Arquitectura, Enginyeria & Rehabilitació
guillemcastellvi@coac.net ☎ M 660-080-755

A més d'implantar en obra el pla de seguretat i salut, és de responsabilitat del Contractista o Constructor l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i higiene ... (Art. 8º.1.)

Les altres responsabilitats i atribucions dimanen:

- Incompliment Del dret per l'empresari
- Incompliment Del deure per part dels treballadors
- Incompliment Del deure per part dels professionals

D'acord amb el Reglament de Serveis de Previsió RD. 39/1997, el contractista o constructor disposarà de tècnics amb atribució i responsabilitat per a l'adopció de mesures de seguretat i higiene en el treball.

2.3. OCUPACIÓ I MANTENIMENT DELS MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ.

1.- Característiques d'ocupació i conservació de maquinàries.

S'ha de complir el que indica pel Reglament de Seguretat en les màquines, RD. 1495-1486, sobretot pel que fa a les instruccions d'ús, i a la instal·lació i posada en servei, inspeccions i revisions periòdiques, i regles generals de seguretat.

Les màquines incloses en l'Annex del Reglament de màquines i que es preveu utilitzar en aquesta obra són les següents:

- 1.- Dosificadores i mescladores d'àrids.
- 2.- Eines pneumàtiques.
- 3.- Formigoneres
- 4.- Dobladores de ferros.
- 5.- Enderezadoras de varetes
- 6.- Fregadores, polidores de marbre i terratzo.

2.- Característiques d'ocupació i conservació d'útils i eines.

Tant en l'ocupació com la conservació dels estris i eines, l'encarregat de l'obra vetllarà pel seu correcte ús i conservació, exigint als treballadors el compliment de les especificacions emeses pel fabricant per a cada útil o eina.

L'encarregat d'obra establirà un sistema de control dels estris i eines a fi i efecte que s'utilitzin amb les prescripcions de seguretat específiques per a cadascuna d'elles.

Les eines i útils establerts a les previsions d'aquest estudi pertanyen al grup d'eines i estris coneguts i amb experiències en la seva ocupació, havent d'aplicar les normes generals, de caràcter pràctic i de general coneixement, vigents segons els criteris generalment admesos.

3.-Ocupació i conservació d'equips preventius.

Es consideren els dos grups fonamentals:

1.- Proteccions personals.

Es tindrà preferent atenció als mitjans de protecció personal.

Tota peça tindrà fixat un període de vida útil rebutjant al seu terme.

Quan per qualsevol circumstància, sigui de treball o mala utilització d'una peça de protecció personal o equip es deteriori, aquestes es reposaran independentment de la durada prevista.

Tot element de protecció personal s'ajustarà a les normes d'homologació del Ministeri de Treball i / o Conselleria i, en cas que no existeixi la norma d'homologació, la qualitat exigida serà l'adequada a les prestacions previstes.

2.-Proteccions col·lectives.

L'encarregat i cap d'obra, són els responsables de vetllar per la correcta utilització dels elements de protecció col·lectiva, comptant amb l'assessorament i la col·laboració dels Departaments de Magatzem, Maquinària, i del propi Servei de Seguretat de l'Empresa Constructora.

S'han d'especificar algunes dades que caldrà complir en aquesta obra, a més del que indica les Normes Oficials:

-Tanques De delimitació i protecció en pisos:

Tindran com a mínim 90 cm. d'altura estant construïts a base de tubs metàl·lics i amb potes que mantinguin la seva estabilitat.

-Rampas D'accés a la zona excavada:

La rampa d'accés es farà amb caiguda lateral al costat del mur de pantalla. Els camions circularan el més a prop possible d'aquest.

-Baranes:

Les baranes envoltaran el perímetre de cada planta desencofrada, havent d'estar condemnat l'accés a les altres plantes per l'interior de les escales.

-Xarxes Perimetrals:

La protecció del risc de caiguda a diferent nivell es farà mitjançant la utilització de pescants tipus forca, col·locades de 4,50 a 5,00 m., Excepte en casos especials que pel replantejament així ho requereixin. L'extrem inferior de la xarxa s'ancorarà a forquilles de ferro embegudes al forjat. Les xarxes seran de niló amb una modulació apropiada. La corda de seguretat serà de poliamida i els mòduls de la xarxa estaran lligats entre si per una corda de poliamida. Es protegirà el desencofrat mitjançant xarxes de la mateixa qualitat, ancorades al perímetre dels forjats.

-Xarxes Verticals:

Es faran servir en treballs de façanes relacionats amb balcons i galeries. Es subjectaran a una armadura apuntalat del forjat, amb embossat en la planta immediata inferior a aquella on es treballa.

-Mallazos:

Els buits verticals inferiors es protegiran amb malla previst en el forjat de pisos i es tallaran una vegada es necessiti el buit. Resistència segons dimensió del buit.

-Cables De subjecció de cinturó de seguretat

Els cables i subjeccions previstos tindran suficient resistència per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

-Marquesina De protecció per a l'entrada i sortida del personal:

Consistirà en carcassa, sostre de tauló i es col·locarà en els espais designats per a l'entrada de l'edifici. Per a més garantia preventiva es tancarà la planta baixa a excepció dels mòduls designats.

-Plataformes Volades en pisos:

Tindran la suficient resistència per a la càrrega que han de suportar, estaran convenientment ancorades, dotades de baranes i sòcol en tot el seu perímetre exterior i no se situaran a la mateixa vertical en cap de les plantes.

-Extintores:

Seràn de pols polivalent, revisant-lo periòdicament.

-Plataforma D'entrada-sortida de materials:

Fabricada tota ella d'acer, estarà dimensionada tant pel que fa a suport de càrregues amb dimensions previstes. Disposarà de baranes laterals i estarà apuntalada per 3 puntals en cada costat amb tauló de repartiment. Càlcul estructural segons accions a suportar.

2.4. ÒRGANS O COMITÈS DE SEGURETAT I HIGIENE. CONSULTA I PARTICIPACIÓ DELS TREBALLADORS.

Segons la Llei de riscos laborals (art. 33 al 40), es procedirà a:

Designació de Delegats de Província de Prevenció, per i entre els representants del personal, d'acord amb:

-De 50 a 100 treballadors; 2 delegats de prevenció.

-De 101 a 500 treballadors; 3 delegats de prevenció

Comitè de Seguretat i Salut.

És l'òrgan paritari (Empresaris-treballadors) per a consulta regular. Es constituirà en les empreses o centres de treball amb 50 o més treballadors.

-Es Reunirà trimestralment.

-Participaràn Amb veu, però sense vot els delegats sindicals i els responsables tècnics de la Prevenció de l'Empresa

Podran participar treballadors o tècnics interns o externs amb especial qualificació.

2.5.-SERVEIS DE PREVENCIÓ.

A efectes d'aplicació d'aquest Estudi de Seguretat, es complirà el que estableix el Decret 39/1997, especialment en els títols fonamentals.

-Art. 1: La prevenció s'ha d'integrar al conjunt d'activitats i disposicions.

-Art. 2: L'empresa implantarà un pla de prevenció de riscos.

-Art. 5: Donar informació, formació i participació als treballadors.

-Art. 8 i 9: Planificació de l'activitat preventiva.

-Art. 14 i 15: Disposar de Servei de Prevenció, per a les següents especialitats.

1.-Ergonomia.

2.-Higiene industrial.

3.-Seguretat en el treball.

4.-Medicina del treball.

5.-Psicologia

2.6.-INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR.

Les instal·lacions provisionals de l'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions característiques, al que especifiquen en els Arts. 39, 40, 41 i 42 de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene i 335, 336 i 337 de l'Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica. S'organitzarà la recollida i la retirada de deixalles i les escombraries que el personal de l'obra generi a les seves instal·lacions.

2.7.-PREVISIONS DEL CONTRACTISTA O CONSTRUCTOR.

El Constructor, per a l'elaboració del pla d'adoptar les següents previsions:

1. Previsions tècniques.

Les previsions tècniques de l'Estudi són obligatòries pels reglaments oficials i les han Norma de bona construcció en el sentit de nivell mínim de seguretat. El constructor en compliment de les seves atribucions pot proposar altres alternatives tècniques. Si així fos, el Pla estarà obert a adaptar-les sempre que s'ofereixin les condicions de garantia de Prevenció i Seguretat orientades en aquest estudi.

2. Previsions econòmiques.

Si les millores o canvis en la tècnica, elements o equips de prevenció s'aproven per al Pla de Seguretat i Salut, aquestes no podran pressupostar fora de l'Estudi de Seguretat, llevat que així ho estableixi el contracte d'Estudi.

3. Certificació de l'obra del pla de seguretat.

La percepció per part del constructor del preu de les partides d'obra del Pla de Seguretat serà ordenada a través de certificacions complementàries a les certificacions pròpies de l'obra general expedides en la forma i manera que per a les dues s'hagi establert en les clàusules contractuals del Contracte d'obra i d'acord amb les normes que regulen el Pla de Seguretat de l'obra.

La Direcció Facultativa, en compliment de les seves atribucions i responsabilitats, ordenarà la bona marxa del Pla, tant en els aspectes d'eficiència i control com en la fi de les liquidacions econòmiques fins a la seva total saldo i quitança.

4. Ordenació dels mitjans auxiliars d'obra.

Els mitjans auxiliars que pertanyen a l'obra bàsica, permetran la bona execució dels capítols d'obra general i la bona implantació dels capítols de Seguretat, complint adequadament les funcions de seguretat, especialment en l'apuntalament de terres i en l'apuntalament i subjecció de els encofrats de l'estructura de formigó.

5. Previsions en la implantació dels mitjans de seguretat.

Els treballs de muntatge, conservació i desmuntatge dels sistemes de seguretat, des del primer replanteig fins a la seva total evacuació de l'obra, ha de disposar d'una ordenació de seguretat i higiene que garanteixi la prevenció dels treballs dedicats a aquesta especialitat dels primers muntatges d'implantació de l'obra.

Abril 2019.



Signat: *Guillem Castellví Sanagustín,*
Z e Arquitecte