



ANNEX 2 . ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

TÍTOL

SISTEMA DE GESTIÓ INTEL·LIGENT PER LA IL·LUMINACIÓ I CLIMATITZACIÓ EN LA BIBLIOTECA MUNICIPAL

**Projecte finançat amb càrrec al fons estatal per l'ocupació i l sostenibilitat Local,
aprovat pel RD 13/2009 de 26 d'octubre**

Data de redacció:

Gener 2010



Ajuntament
de Ripoll

novax
INGENIEROS ASESORES

ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

I N D E X

1.-	OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	3
2.-	SITUACIÓ DE LES OBRES:.....	3
3.-	AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC:	4
4.-	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES:	4
5.-	ACCÉS A LES OBRES:	4
6.-	PRESSUPOST DEL PROJECTE:	4
7.-	TERMINI D'EXECUCIÓ:.....	5
8.-	MITJANS HUMANS:	5
9.-	VEHICLES, MÀQUINES I MEDIS AUXILIARS A UTILITZAR.	5
10.-	PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.....	6
11.-	DEFINICIÓ DELS RISCOS I LES MESURES DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ. ..	9
12.-	RISCOS PROFESSIONALS:.....	10
12.1	Riscos no evitables:	10
12.2	Riscos Evitables:	10
13.-	PREVENCIÓ DE RISCOS	11
13.1	Prevenió de risc de danys a tercers	11
13.2	Riscos a l'àrea de treball.	12
14.-	INFORMACIÓ	14
14.1	Medicina preventiva i primers auxilis.....	15
15.-	PLA DE SEGURETAT.....	15
15.1	NORMES DE CARÀCTER GENERAL	16
16.-	LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ	17



1.- OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

L'estudi Bàsic de Seguretat i Salut ha estat redactat per a complir el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre on s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres i en les instal·lacions. Tot això es situa en el marc de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

L'objectiu del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es definir els riscos d'accidents i malalties professionals i les mesures de protecció a l'obra; així com informació útil per efectuar, en les degudes condicions de seguretat i salut, el treballs de reparació, conservació i manteniment de les instal·lacions.

L'estudi servirà per a precisar les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, i a l'empresa constructora o instal·ladora per portar a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, i/o el coordinador de Seguretat.

2.- SITUACIÓ DE LES OBRES:

C/ Balmes, 2-4

08291 Ripoll

Barcelona

PROPIETAT: Ajuntament de Ripoll

NIF: P0817900D



3.- AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC:

El present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut ha estat redactat per Anja Berglind Enginyer amb número de col·legiat 15796.

4.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES:

Les obres consisteixen en la realització de les instal·lacions de millora en l'eficiència del enllumenat interior del edifici de la biblioteca del ajuntament de Ripolllet, amb un sistema de gestió per dur a terme un estalvi energètic en l'enllumenat d'oficines i sistema de climatització, canvi del grup climatitzador per un sota normativa i una rampa d'accés per a minusvàlids.

5.- ACCÉS A LES OBRES:

El contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra.

6.- PRESSUPOST DEL PROJECTE:

El pressupost d'execució de la obra s'ha avaluat en 194.980,58 €.



7.- TERMINI D'EXECUCIÓ:

Es preveu una durada d'execució dels treballs de cinc mesos.

8.- MITJANS HUMANS:

Es preveu una mitjana de 4 treballadors, amb un màxim de 9 treballadors.

Com a mínim a l'obra hi haurà un equip de treball compost de :

- 1 encarregat, responsable de l'obra.
(que no estarà necessàriament sempre a l'obra).
- 1 oficial.
- 1 ajudant.

9.- VEHICLES, MÀQUINES I MEDIS AUXILIARS A UTILITZAR.

A les obres intervenen furgonetes i mixtes com a vehicles.

Pel que fa a la maquinària, s'utilitzen eines manuals diverses com trepans, claus, martells, paletes, etc.

Com a medis auxiliar hi hauran generadors elèctrics.



10.- PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

1. El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
2. L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
3. La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
4. El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
5. La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
6. La recollida dels materials perillosos utilitzats.

7. L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
8. L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.
9. La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
10. Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

1. Evitar riscos
2. Avaluar els riscos que no es puguin evitar
3. Combatre els riscos a l'origen
4. Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut



5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica
6. Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
7. Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
8. Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
9. Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures



Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

11.- DEFINICIÓ DELS RISCOS I LES MESURES DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ.

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi. Tant mateix es tindrà especial cura amb els riscos de electrocució per contactes directes o indirectes amb instal·lacions sota tensió elèctrica.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).



12.- RISCOS PROFESSIONALS:

12.1 Riscos no evitables:

- Caigudes de persones.
- Atropellament per màquines i vehicles.
- Caiguda de material durant la càrrega i descàrrega.
- Bolcades o falses maniobres de maquinària mòbil
- Atrapaments.
- Electrocutacions.
- Incendis a zona de treballs i vehicles.

12.2 Riscos Evitables:

- Feridures produïdes per objectes punxant i tallants.
- Projectió de partícules als ulls.
- Inhalació de pols.
- Sorolls.
- Talls.



Proteccions personals:

- Ús de casc.
- Ús de guants.
- Ús de calçat de protecció.
- Ús de mascaretes antipols.
- Ulleres contra impactes.
- Protectors auditius.

13.- PREVENCIÓ DE RISCOS

13.1 Prevenció de risc de danys a tercers

Es senyalitzarà els accessos de l'obra, i es prohibirà el pas a tota persona aliena a la mateixa, col·locant si cal tancaments necessaris.

Es tindrà en compte, principalment:

- La circulació de la maquinaria prop de l'obra.
- La interferència de feines i operacions.
- La circulació de vehicles prop de l'obra.
- El pas necessari d' altres treballadors de les instal·lacions, aliens a l'obra.
- Possibles demolicions.
- Zones de màquina.
- Senyalització de possibles rases.

13.2 Riscos a l'àrea de treball.

Els riscos més significatius per l'operari a l'àrea de treball són:

- Caiguda dels conductors al pujar o en marxa dels vehicles de transport.
- Caigudes a diferents alçades.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caiguda del material transportat.
- Exposició als agents atmosfèrics.
- Exposició al soroll.
- Vibracions.
- Inhalació de substàncies nocives.
- Incendis o explosions.
- Xocs contra estructures i obstacles fixes.
- Aixafaments.
- Atropellament per maquinaria.
- Atrapaments.
- Col·lisions i bolcaments.
- Moviment i aixecament de càrregues.
- Cops.
- Caiguda de materials i recipients
- Bolcades o falses maniobres de maquinària mòbil
- Electrocutacions.
- Incendis a zona de treballs i vehicles.



Proteccions individuals.

- Casc per totes les persones que participen en l'obra inclosos visitants.
- Roba de treball: Segons Conveni Col·lectiu
- Guants d'ús general.
- Prendes reflectants. (Quan sigui necessari).
- Ulleres contra impactes i pols.
- Botes aïllants d'electricitat.
- Cinturó de seguretat de caigudes. (Segons normativa aplicable.)
- Protectors auditius.
- Mascaretes antipols.
- Extintors d'eficàcia necessària.
- Casc de seguretat dielèctric, homologat per la UE.
- Guants de tailet (tipus alta sensibilitat), amb maniguets llargs incorporats, per a retirar fusibles i realitzar treballs de precisió al voltant d'elements de baixa tensió.
- Jaqueta ignífuga en maniobres elèctriques.
- Tarimes, catifes, penjadors, cortines aïllants.
- S'haurà de dotar els treballadors d'altres elements de protecció sempre que les condicions de treball ho exigeixin, sempre de conformitat als RD 1407/1992 (BOE 28/12/1992), RD 159/1995 (BOE 08/03/1995) i RD 773/1997 (BOE 12/06/1997).
- És preceptiu l'ús de granota de treball.
- Pantalla facial dielèctrica i ulleres lleugerament acolorides (p.e. 5DIN), per realitzar treballs de tensió.
- Calçat dielèctric.
- Guant aïllants per a treballs en tensió.
- Eines amb mànec aïllant.
- Escala de tisora amb calçat antilliscant a la base i tirant per a evitar-ne la total obertura.
- Discriminador de tensió i eines dielèctriques homologades.

Proteccions col·lectives i senyalització.

- Barreres delimitació i protecció.
- Senyals de seguretat.
- Senyals sonors a la maquinaria mòbil.
- Tapes per petits forats i arquetes.
- Baranes.
- Cintes de balisament.
- Passadissos de seguretat.
- Topalls per a desplaçament de camions en treballs al costat de desnívells
- Tacs per aplecs de tubs.

Comprovació de l'absència de tensió a les connexions. Les proves que s'hagin de fer amb tensió es realitzaran després de comprovar els circuits, la continuïtat, l'aïllament i l'operativitat de les proteccions de la instal·lació.

Revisió periòdica de la instal·lació per comprovar l'eficàcia de les proteccions, connexions i absències de puntejats.

Zona de treball ben il·luminada i senyalitzada.

14.- INFORMACIÓ

Tot el personal, al inici de l'obra o quan s'hi incorpori, rebrà informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques, per escrit i amb acús de rebuda. En les ocasions que no es determini el contrari es donarà per acomplert aquest requeriment amb el lliurament de la informació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.



14.1 Medicina preventiva i primers auxilis

El responsable de l'obra tindrà degudament especificat l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on s'ha de portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu, així com un telèfon d'urgències.

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari.

15.- PLA DE SEGURETAT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, cada contractista elaborarà un pla de seguretat y salut i adaptarà aquest estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Cada pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans del inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns.

El pla de seguretat i salut, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat.



Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del coordinador.

15.1 NORMES DE CARÀCTER GENERAL

Tots els elements de protecció personal estaran homologats.

L'acompliment de les prescripcions generals de seguretat no restringeixen la subjecció a les ordenances o reglaments administratius de dret positiu i rang superior.

El contractista portarà el control d'entrega, revisions i manteniments dels equips de protecció individual i col·lectiva de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

El contractista disposarà d'assessorament tècnic de seguretat i salut propi o extern.

El contractista disposarà d'una assegurança de responsabilitat civil contractada durant tot el temps que duri la seva execució i adequada a les característiques de l'obra.

El risc assegurat i les condicions que figurin a la seva pòlissa d'assegurances les posarà el contractista, abans de contractar-los, en coneixement del propietari, amb objecte de sol·licitar la seva conformitat o objeccions.

16.- LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ

Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció
(RD1627/1997 de 24/10/97).

Llei de prevenció de Riscos Laborals (Llei 31/1995 de 8/11/97).

Estatut dels treballadors (RDL 1/95).

El que estigui vigent de l'ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball
(O.M. 9/3/71).

Homologació d'equips de protecció individual per a treballadors (O.M. 17/5/74)
(Successives normes MT, 1 a 29).

Comitès de seguretat i Higiene en el treball (D. 432/71 de 11/3/71).

Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses (D. 2441/61) i
modificació del reglament (D. 3494/64).

Prohibició de la manipulació de sacs de més de 80 kg. (RD 487/97).

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves ITC (D. 2413/73) (RD
2995/1985 de 9/10/85) (O.M. 31/10/73).

Reglament de línies aèries d'alta tensió (O.M. 28/11/68).

Conveni col·lectiu Provincial de la Construcció.

**SISTEMA DE GESTIÓ INTEL·LIGENT PER A IL·LUMINACIÓ I CLIMATITZACIÓ EN LA
BIBLIOTECA MUNICIPAL**

17 de18



Rètol a les obres (O.M. 6/6/73).

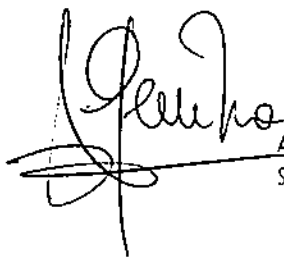
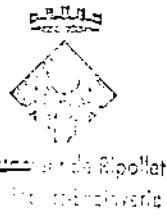
Senyalització de seguretat als Centres de Treball (RD 1403/86).

Per la propietat:

Enginyer Col·legiat nº 15796

(firma)

(firma)

Gemma Lozano

Enginyers Municipal



Anja Berglind

NOVAX INGENIEROS ASESORES

Aprobat per Decret de l'Alcalde
de data



11 FEB. 2010

Ajuntament
de Ripoll

EL VICESECRETARI,