

AJUNTAMENT DE BADIA DEL VALLÈS

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

**SUBSTITUCIÓ DE 2 MÀQUINES DE CLIMATITZACIÓ
TIPUS ROOF-TOP AL MERCAT MUNICIPAL DE BADIA DEL
VALLÈS**

**Emplaçament : Avinguda Via de la Plata s/n
08214 BADIA DEL VALLÈS**

Document signat electrònicament

Autor : **Antonio Núñez Rodríguez**

INDEX

INDEX

1- OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	4
1.1 - INTRODUCCIÓ	5
1.2 – DEURES, OBLIGACIONS I COMPROMISOS	6
1.3 - EQUIPS DE TREBALL I MITJANS DE PROTECCIÓ	6
1.4 – PRINCIPIS BÀSICS DE L'ACCIÓ PREVENTIVA	7
2 – DADES GENERALS DE L'OBRA	9
2.1 – DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	10
2.2 – EMPLAÇAMENT	10
2.3 – SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	10
2.4 – PRESSUPOST, TERMINI D'EXECUCIÓ I MA D'OBRA	10
2.5 – PROMOTOR	11
2.6 – CONTRACTISTA	11
2.7 – AUTOR DEL PLA DE SEGURETAT	11
2.8 – AUTOR DEL PROJECTE I DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	11
2.9 – INSTAL·LACIONS I OCUPACIONS PROVISIONALS PREVISTES	12
2.10 – COMPANYIES DE SUBMINISTRAMENT A L'OBRA.....	12
2.11 – LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ.....	12
3 – IDENTIFICACIÓ DE RISCOS I MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ	13
3.1 – RISCOS PROFESSIONALS	14
3.2 – RISCOS DE DANYS A TERCERS.....	14
3.3 – INFORMACIÓ AL PERSONAL DE LA OBRA	15
3.4 – FORMACIÓ AL PERSONAL DE LA OBRA	15
3.5 – MEDECINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.....	15
4 – PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT	17
5 – CONDICIONS TÈCNIQUES DELS MITJANS DE PROTECCIÓ	19
5.1 – PROTECCIONS PERSONALS	20
5.2 – PROTECCIONS COL·LECTIVES.....	21
6 – FOTOGRAFIES DE LA OBRA	23

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

1.1 – INTRODUCCIÓ

El present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix les disposicions tècniques relatives indicades per l'enginyer municipal de l'Ajuntament de Badia del Vallès (promotor), de cara a prevenir possibles riscos d'accidents i malalties professionals derivats del muntatge de les màquines de Climatització a la coberta del Mercat municipal, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment, amb la finalitat de planificar els treballs que calgui desenvolupar simultàniament o successivament, i també la seva durada, amb la força laboral adient. D'acord a l'article 4 del RD 1627/1997, al tractar-se d'una obra amb un Pressupost d'Execució per Contracta (PEC) inferior a 450.000 €, només caldrà fer l'estudi Bàsic (no el general).

El present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut haurà d'ésser verificat i aprovat, abans de l'inici dels treballs, pel **Coordinador de Seguretat i Salut** escollit per la empresa promotora, que pot ésser la mateixa persona que hagi fet l'Estudi Bàsic, verificant el seu acompliment durant l'execució de l'obra per part de la **Direcció Facultativa**, d'acord amb la normativa vigent i concretament, del Reial Decret 1627/1997, del 24 d'Octubre, mitjançant el qual s'implanta obligatòriament la inclusió d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en el Treball, atenent el que diu l'article 4 i l'article 6 de l'esmentat Reial Decret.

D'acord a l'article 7 del RD 1627/1997, cada contractista que es presenti a la licitació, haurà de lliurar al Promotor un Pla de Seguretat i Salut al Treball a on s'analitzi, s'estudiï, desenvolupin i complementin les previsions contingudes al present estudi Bàsic; a l'esmentat pla s'inclourà les propostes de mesures alternatives que el contractista proposi, amb la corresponent justificació tècnica, que en cap cas suposarà un minvament dels nivells de protecció previstos a l'Estudi Bàsic.

Segons l'apartat 2 de l'article 7 del RD 1627/1997, el Pla de Seguretat i Salut deurà ésser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel Coordinador de Seguretat i Salut durant la execució de la obra; pel cas de les administracions públiques, com és aquest cas, aquest pla, juntament amb l'informe del Coordinador de Seguretat i Salut durant la execució de les Obres, s'eleva per a la seva aprovació mitjançant Junta de Govern Local .

Amb aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es vol:

- Garantir la salut i la integritat dels treballadors.
- Evitar accions o situacions perilloses per imprevisió o falta de mitjans.
- Delimitar i aclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat.
- Definir els riscos i aplicar les tècniques necessàries per a eliminar-los, o si no es pot, reduir-los.

1.2 – DEURES, OBLIGACIONS I COMPROMISOS

Segons els articles 14 i 17, del capítol III de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals s'estableixen els següents punts:

1. Els treballadors tenen dret a una protecció eficaç en matèria de seguretat i salut en el treball. L'anomenat dret suposa l'existència d'un correlatiu deure de l'empresari de protecció dels treballadors enfront dels riscos laborals. Aquest deure de protecció constitueix, igualment, un deure de les Administracions Públiques, respecte al personal al seu servei. Els drets d'informació, consulta i participació, formació en matèria preventiva, paralització de l'activitat en cas de risc greu i imminent i vigilància del seu estat de salut, en els termes previstos en la present Llei, formen part del dret dels treballadors a una protecció eficaç, en matèria de seguretat i salut al treball.

2. En compliment del deure de protecció, el contractista deurà garantir la seguretat i la salut dels treballadors al seu servei en tots els aspectes relacionats amb el treball. A aquests efectes, en el marc de les seves responsabilitats, l'empresari - contractista realitzarà la prevenció dels riscos laborals mitjançant l'adopció de quantes mesures siguin necessàries per a la protecció de la seguretat i la salut dels treballadors, amb les especialitats que es recullen en els articles corresponents en matèria d'avaluació de riscos, informació, consulta, participació i formació dels treballadors, actuació en casos d'emergència i de risc greu imminent, vigilància de la salut mitjançant la constitució d'una organització, i dels mitjans necessaris en els termes establerts en el capítol IV de la Llei 31/1995. El contractista desenvoluparà una acció permanent amb la finalitat de perfeccionar els nivells existents de protecció i disposarà el necessari per a l'adaptació de les mesures de prevenció assenyalades en el paràgraf anterior a les modificacions que puguin experimentar les circumstàncies que incideixin en la realització del treball.

3. L'empresari deurà acomplir les obligacions establertes en la normativa sobre prevenció de riscos laborals.

4. Les obligacions dels treballadors establertes en aquesta Llei, l'atribució de funcions en matèria de protecció i prevenció a treballadors o Serveis de l'empresa i el recurs al concert amb entitats especialitzades per al desenvolupament d'activitats de prevenció completaran les accions del contractista, sense que això li eximeixi de l'acompliment del seu deure en aquesta matèria, sense perjudici de les accions que pugui exercitar, si s'escau, contra qualsevol altre persona, física o jurídica.

5. El cost de les mesures relatives a la seguretat i la salut en el treball no deurà recaure de cap manera sobre els treballadors.

1.3 – EQUIPS DE TREBALL I MITJANS DE PROTECCIÓ

1. L'empresari adoptarà les mesures necessàries amb la finalitat que els equips de treball siguin adequats per al treball que hagi de realitzar-se, i convenientment adaptats a aquest efecte, de forma que garanteixin la seguretat i la salut dels treballadors a utilitzar-los. Quan la utilització d'un equip de treball pugui presentar un risc específic per a la seguretat i la salut dels treballadors, l'empresari adoptarà les mesures necessàries amb la finalitat que:

- La utilització de l'equip de treball quedi reservada als encarregats o responsables de la Obra.

- Els treballs de muntatge, reparació o manteniment, siguin realitzats pels treballadors específicament capacitats per a allò.
2. L'empresari deurà proporcionar als seus treballadors equips de protecció individual adequats per a l'acompliment de les seves funcions i vetllar per l'ús efectiu dels mateixos quan, per la naturalesa dels treballs realitzats, siguin necessaris. Els equips de protecció individual deuran utilitzar-se quan els riscos no es puguin evitar o no puguin limitar-se suficientment per mitjans tècnics de protecció col·lectiva, o mitjançant mesures, mètodes o procediments d'organització del treball.

1.4- PRINCIPIS BÀSICS DE L'ACCIÓ PREVENTIVA

L'article 10 del R.D. 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'article 15è de la *Ley de Prevención de Riesgos Laborales* (Llei 31/1995, de 8 de Novembre), durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- 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.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- 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 la salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- 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.
- La cooperació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.

1. L'acció preventiva a l'empresa es planificarà per l'empresari a partir d'una avaluació inicial dels riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors, que es realitzarà, amb caràcter general, tenint en compte la naturalesa de l'activitat, i en relació amb aquells que estiguin exposats a riscos especials. Igual avaluació haurà de fer-se amb ocasió de l'elecció dels equips de treball i el condicionament del lloc de treball; l'avaluació inicial tindrà en compte, aquelles altres actuacions que hagin de desenvolupar-se de conformitat amb el que disposa la normativa sobre protecció de riscos específics i activitats d'especial perillositat.

2. Si els resultats de l'avaluació prevista en l'apartat anterior ho fessin necessari, l'empresari realitzarà aquelles activitats de prevenció, incloses les relacionades amb els mètodes de treball i de producció, que garanteixin un major nivell de protecció de la seguretat i la salut dels treballadors. Les activitats de prevenció hauran d'ésser modificades quan s'apreciïn per part de l'empresari, com a conseqüència dels controls periòdics previstos en l'apartat anterior, la seva inadequació als fins de protecció requerits.

3. Quan s'hagi produït un dany per a la salut dels treballadors o quan apareguin indicis que les mesures de prevenció resulten insuficients, l'empresari durà a terme una investigació respecte d'això, a fi de detectar les causes d'aquests fets, fent-lo constar a

la Direcció Facultativa.

2. DADES GENERALS DE L'OBRA

2.1. – DESCRIPCIÓ DE L'OBRA.

Hem comentat a la memòria que la obra a fer consisteix en fer la remodelació del sistema de climatització del Mercat municipal, mitjançant la substitució de les màquines velles tipus Roof-Top, per unes de noves, acomplint els requeriments tècnics en quant a la capacitat de refrigeració a l'estiu i de calefacció a l'hivern, millorant els paràmetres d'eficiència energètica respecte les velles. Concretament, es farà la substitució de 2 màquines, les quals tenen un pes superior a una tona, lo qual fa necessari definir i establir els riscos derivats d'aquestes feines de desmuntatge i remuntatge, indicant l'espai del qual es disposa a la coberta per a fer les feines, d'una banda, i l'amplada que disposem als carrers del voltant del Mercat per a què pugui accedir sense gaire problema la grua que descarregui i elevi les màquines al seu punt de destí, de l'altre.

Una de les coses que s'ha de deixar clar en aquest Estudi és la situació actual de la coberta, la qual es vol mostrar amb fotografies adjuntes. Tal com es pot observar, hi ha una barana de tipus metàl·lica de 2 metres d'alçada amb lames al voltant de la coberta, el qual es va construir quan es varen muntar les màquines antigues, i que caldrà tenir-lo en compte de cara al desmuntatge de les màquines velles i posterior muntatge de les noves.

2.2. – EMPLAÇAMENT.

Tal com ja hem dit, l'obra a fer es troba ubicada a la coberta del Mercat Municipal, a l'illa compresa entre l'Avinguda Via de la Plata, la Plaça Major, els locals comercials i el Poliesportiu Nou. També constituïran part de l'obra, el carrer ubicat entre el Mercat i el Poliesportiu Nou, i la zona d'aparcaments vora el Mercat i la plaça Major, ja que per aquests indrets és on haurem de descarregar les màquines velles i elevar les noves, mitjançant grua, al seu punt de destí.

2.3. – SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA.

La superfície útil de la coberta, traient la part de coberta lleugera que actua com a lluern, és de **58 m²**, concretament 14,5 metres de llargada per 4 metres d'amplada, per a cadascuna de les vessants del Mercat, a cada vessant s'ubicaran 2 màquines, deixant al bell mig la trampeta per on s'accedeix des del Mercat, per una escala de tipus desmuntable, com les que es fan servir a qualsevol habitatge. La superfície total de la coberta, incloent la part de la coberta lleugera, és de **2.014 m²**, lo qual dóna una idea de la seva extensió.

2.4. – PRESSUPOST, TERMINI D'EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA.

El Preu d'Execució per Contracta (PEC) de l'obra és de **VUITANTA DOS MIL CINQ CENTS VUITANTA NOU AMB SETANTA NOU EUROS (82.578,79 €)**.

Es preveu un termini d'execució de les obres de **2 mesos**.

Es preveu un nombre màxim de mà d'obra en punta d'execució de **5 persones**.

Es preveu un nombre total màxim de jornades de treballadors de **30 dies**.

2.5. – PROMOTOR.

El promotor de l'Obra és l' **AJUNTAMENT DE BADIA DEL VALLÈS.**

2.6. – CONTRACTISTA.

El contractista serà la empresa guanyadora del concurs a licitar, segons procediment obert, i els criteris d'adjudicació esmentats al Plec de Clàusules Administratives.

2.7. – AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.

L'estudi bàsic de Seguretat i Salut ha estat redactat per **Antonio Núñez Rodríguez**, enginyer industrial, col·legiat número 11.873 pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya.

2.8. – INTERFERÈNCIES I SERVEIS AFECTATS.

La principal interferència en el decurs d'aquestes obres serà, tal com hem comentat, la barana metàl·lica elevada amb lames que envolta a les màquines, per tal d'evitar situacions de risc per al personal que accedeixi a la coberta en tasques de reparació o manteniment de les màquines. Aquesta barana actua com un obstacle, ja que impedeix veure, a l'operari que descarrega la màquina des del camió grua, la posició exacta de la màquina a on s'ha d'ubicar, justament a sobre de la perfilaria metàl·lica feta expressament per a suportar les màquines, havent de col·locar a cada costat uns antivibradors, amb prou força per tal que permetin absorbir les batzegades produïdes per la engegada i aturada dels compressors de les màquines, sense que es transmetin aquestes vibracions a l'estructura de l'Edifici. Com a interferència afegida, tenim una mena de tancament fet amb planxes d'acer galvanitzat, a una de les màquines a substituir, que es va col·locar per tal d'evitar infiltracions que es produïen en aquell indret de la coberta cap a l'interior del Mercat, concretament, a on es troba ubicat la sala de màquines del muntacàrregues.

Com a serveis afectats a l'hora de muntar la instal·lació, els corresponents al cablejat instal·lat actualment a la safata principal de cadascuna de les dues vessants de la coberta, ja que s'haurà de retirar tot el cablejat antic que va des de les màquines fins al sots quadre de control ubicat a la planta baixa, havent de canviar aquelles proteccions o interruptors que es trobin en mal estat. S'ha de tenir curar en deixar el cablejat de les dues màquines que no es substituiran, havent de col·locar una nova safata, que es pugui dividir en dues parts, per tal que vagi per un indret el cablejat d'una màquina i per l'altre indret l'altre cablejat de l'altre màquina. Totes les línies que no siguin estrictament elèctriques (cables de senyal tipus Bus de Control de dades) s'hauran de col·locar en un indret específic i diferenciat, de la safata general per on va tot el feix de cables.

2.9. – INSTAL·LACIONS I OCUPACIONS PROVISIONALS PREVISTES.

Com a única ocupació provisional prevista a fer, de la qual s'haurà de demanar autorització al departament de Territori, és la ocupació de la Via Pública per part del camió grua, que haurà de portar l'autorització, per tal de poder ocupar-la durant els dies que duri la retirada de les màquines velles i el muntatge de les màquines noves, essent en total 2. Aquests treballs es realitzaran al carrer ubicat entre el Mercat i el Poliesportiu Nou, i a l'aparcament ubicat darrera de la Plaça Major.

No està previst realitzar cap mena d'instal·lació provisional, ja que no és necessari disposar de cap generador elèctric ni escomesa provisional, qualsevol màquina tipus trepant o soldadora, es podrà endollar a qualsevol presa de corrent, fent passar el cable per la escotilla de la coberta, convenientment protegit. S'haurà de tenir cura, en cas de fer servir la màquina de soldadura, de connectar-la a aquelles parts metàl·liques de l'estructura, per tal d'evitar tensions de contacte que siguin superiors als valors reglamentaris indicats a la normativa de Baixa Tensió, i que puguin ocasionar situacions de perill.

2.10. – COMPANYIES DE SUBMINISTRAMENT A L'OBRA.

Electricitat → ENDESA, telèfons avaries: 902.536.536 / 93.700.46.00
Aigua → SOREA, telèfons avaries: 900.30.40.70 / 619.76.56.83
Telefonia → TELEFÓNICA, avaries: 900.10.10.10 / 93.123.41.59
Gas Natural → GAS NATURAL SDG, avaries:

2.11. – LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'EVACUACIÓ.

Telèfons i adreces d'interès:

Emergències: 112
EGARSAT (Servei d'assistència mèdica): 900.33.32.76
EGARSAT (Barberà del Vallès): 93.718.52.35
Emergències mèdiques: 061
CAP Badia del Vallès: 93.719.26.00
Bombers: 085
Mossos d'esquadra: 088
Policia Local: 902.01.04.08
Ajuntament de Badia del Vallès: 93.718.22.16

3. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS I MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Sens perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicable a l'obra i establertes a l'Annex IV del Reial Decret 1627/1997 del 24 d'Octubre, s'enumeren a continuació els riscos més usuals a les obres, com ara les caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi; a més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a la estructura de la coberta del Mercat dels treballs fets per la empresa contractista, i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Com a criteri general, prevaldran les proteccions col·lectives en front de les individuals; a més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els mitjans auxiliars, la maquinària i les eines de treball, així com tenir la zona de treball ben neta i endreçada. D'altra banda, els mitjans de protecció hauran d'estar homologats, segons la normativa vigent.

3.1. – RISCOS PROFESSIONALS.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1. Caigudes de persones a diferent nivell	ALTA	GREU	CRÍTIC
2. Caigudes de persones al mateix nivell	ALTA	LLEU	BAIX
3. Caiguda d'objectes per desplom	ALTA	MOLT GREU	ALT
4. Caiguda d'objectes per manipulació	MITJANA	GREU	MITJÀ
5. Caiguda d'objectes	BAIXA	GREU	BAIX
6. Trepitjades sobre objectes	MITJANA	LLEU	MITJÀ
7. Cops contra objectes immòbils	ALTA	LLEU	ALT
8. Cops amb elements mòbils de màquines	BAIXA	GREU	BAIX
9. Cops amb objectes o eines	MITJANA	LLEU	MITJÀ
10. Projecció de fragments o partícules	BAIXA	LLEU	BAIX
11. Atrapaments per o entre objectes	BAIXA	GREU	MITJÀ
12. Atrapaments per bolcada de màquines	BAIXA	MOLT GREU	BAIX
13. Sobreesforços	MITJANA	GREU	BAIX
14. Exposició a temperatures extremes	BAIXA	LLEU	BAIX
15. Contactes tèrmics	BAIXA	GREU	BAIX
16. Contactes elèctrics	ALTA	GREU	ALT
17. Inhalació o ingestió de substàncies nocives	BAIXA	MOLT GREU	BAIX
19. Exposició a radiacions	BAIXA	GREU	BAIX
20. Explosions	BAIXA	MOLT GREU	BAIX
21. Incendis	BAIXA	GREU	MITJÀ
23. Atropellaments, cops i tapades contra vehicles	BAIXA	MOLT GREU	BAIX

3.2. – RISCOS DE DANYS A TERCERS.

Els riscos que durant les diferents fases d'execució de l'obra poden afectar les persones o objectes són els següents:

- Caiguda de persones al mateix nivell per un ús inadequat dels medis auxiliars.
- Caiguda d'objectes en suspensió a la fase de desmuntatge de les màquines

velles i remuntatge dels equips nous.

- Caiguda de persones a diferent nivell per l'ús inadequat de l'escala d'accés a la coberta o ensopegada amb caiguda cap a la part lateral de l'estructura del Mercat, feta de plaques de polièster armat amb fibra de vidre.

No s'hauran de prendre mesures especials a l'exterior del Mercat, exceptuant la senyalització d'una zona exterior al carrer on es produirà la descàrrega de les màquines que portarà el camió grua, indicant als usuaris del Mercat i a la ciutadania en general, amb un cartell senyalitzador a l'entrada del Mercat de les feines que s'estaran desenvolupant, demanant les pertinents disculpes per les molèsties que puguin ocasionar.

3.3. – INFORMACIÓ AL PERSONAL DE L'OBRA.

Tot el personal ha de rebre, quan ingressa a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquells poguessin crear, juntament amb les mesures de seguretat que hauran de fer servir.

S'impartirà formació en matèria de Seguretat i Higiene en el treball, al personal de l'obra.

3.4. –FORMACIÓ DEL PERSONAL DE L'OBRA.

L'empresa contractista haurà de garantir que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica suficient i adequada en prevenció de riscos, tant en el moment de la seva contractació com quan hi hagi canvis de funcions o d'equips de treball.

3.5. – MEDECINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.

3.5.1 Farmacioles

Es disposarà d'una farmaciola que contindrà el material expressament especificat a la *Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo*. La Mútua Patronal d'Accidents del Treball que tingui concert amb el Contractista, facilitarà gratuïtament aquest material. Es revisarà mensualment i es reposaran immediatament els productes consumits.

3.5.2 Assistència a accidentats

S'informarà a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics on s'hagin de traslladar als accidentats pel tractament més ràpid i efectiu.

Es disposarà a l'obra i a lloc MOLT VISIBLE, al costat de la farmaciola, un llistat amb telèfons i adreces del Centre Hospitalari i altres números que es considerin d'interès, com el dels Bombers, Policia, Ambulàncies, Taxis, per a garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als centres d'assistència. El personal de l'obra serà coneixedor de l'emplaçament del Centre Hospitalari.

En cas d'accident, primer s'atendrà a l'accidentat potencialment greu i posteriorment es faran els tràmits administratius corresponents.

3.5.3 Reconeixements mèdics

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement

mèdic previ al treball i que es repetirà en el període d'un any. El criteri és extensiu a les empreses subcontractades, si n'hi ha.

3.5.4 Control de Salut

L'empresa adjudicatària, controlarà periòdicament, la salut dels treballadors, d'acord amb els riscos propis del treball a desenvolupar, sota la garantia d'ésser les dades confidencials i la no utilització amb finalitats discriminatòries. Si hi hagués qualsevol persona que, de resultes de la revisió, no fos considerada apte per fer les tasques encomanades, es substituirà per un altre treballador immediatament.

4. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Tot el personal, incloent-hi les visites, Direcció Facultativa, operaris muntadors, peons, responsable d'instal·lacions, etc. usará per circular per on es desenvolupin els treballs el casc de seguretat.

Quant s'esdevingui algun accident que precisi assistència mèdica, encara que sigui lleu, i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el Cap d'Obra o

l'Encarregat general del control de la empresa contractista realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que hagin provocat l'accident. A més dels tràmits establerts oficialment per llei, passarà un informe a la Direcció Facultativa de l'obra on s'hi especificarà:

- Nom de l'accidentat.
- Categoria professional.
- Empresa per la que treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident.
- Descripció de l'accident.
- Causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic.
- Mesures preventives per a evitar que es torni a repetir.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà al Coordinador de Seguretat i/o a la Direcció Facultativa el dia següent al de l'accident com a molt tard.

El coordinador de Seguretat i/o la Direcció Facultativa podrà aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades a l'informe. Per qualsevol modificació del Pla de Seguretat i Salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del Coordinador de Seguretat i/o de la Direcció Facultativa.

L'acompliment de les Prescripcions Generals de Seguretat no restringeixen ni eximeixen de la subjecció a les Ordenances i Reglaments administratius de dret positiu i rang superior.

La empresa contractista controlarà els accessos a l'obra i serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i d'eficàcia preventiva les proteccions col·lectives i resguards de les instal·lacions provisionals així com de les màquines i vehicles de treball. Igualment, portarà un control del lliurament dels Equips de Protecció Individual de la totalitat del personal de producció, les quals estaran oficialment homologades. En els casos de no existir Norma d'Homologació Oficial, seran de qualitat adequada a les respectives prestacions.

Tota maquinària elèctrica que s'utilitzi a l'obra tindran connectades les carcasses dels motors i el xassís metàl·lic a terra. Les connexions i desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions es faran sempre per l'electricista de l'obra, realitzant línies de subministrament sempre aèries, evitant sempre que es pugui cables pel terra; si no pot ser, es comprovarà que el cable es col·loqui per zones que no siguin de pas de la obra; les peces i els endolls seran del tipus intempèrie.

Totes les màquines i eines que s'utilitzin en l'obra compliran les característiques establertes per les normes UNE – EN, amb el corresponent marcatge CE.

5. CONDICIONS TÈCNIQUES DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Com a criteri general prevaldran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda, els medis de protecció hauran d'estar homologats, segons la normativa vigent.

Totes les peces de protecció personal i elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, rebutjant-se al seu termini.

Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en

una determinada peça, o bé equip, es reposarà independentment de la durada prevista i data de lliurament.

5.1. – PROTECCIONS PERSONALS.

5.1.1 Casc

El casc ha de ser d'ús personal i obligat a les obres de construcció, ha d'estar homologat d'acord amb la normativa tècnica MT-1 (BOE nº 312 del 30/12/1974). Les característiques principals són:

- Classe N i es pot utilitzar en treballs amb riscos elèctrics a tensions < 1000 V.
- El seu pes serà inferior a 450 g.

Si ha sofert impactes violents o quan tinguin més de 4 anys, encara que no hagin estat utilitzats, han de ésser substituïts per nous.

5.1.2 Calçat de seguretat

És obligat l'ús de calçat de seguretat homologat d'acord amb la Norma Tècnica MT-5 (BOE nº 37 del 12/02/1980). Les característiques principals són:

- Classe I, calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punxada plantar).
- El seu pes no ha de ser major de 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter les botes han de ser de goma, Norma Tècnica MT-27 (BOE nº 305 del 22/12/1981 classe E)

5.1.3 Guants

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosi, talls, esgarrapades, picadures, etc.) cal fer servir guants. Poden ser fets amb diferents materials, com per exemple:

- Cotó o punt: Feines lleugeres.
- Cuiro: Manipulació en general.
- Làtex rugós: Manipulació de peces que tallin.
- Lona: Manipulació de fustes.

Per la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats, segons la Norma Tècnica MT-11 (BOE nº 158 del 04/07/1977).

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats, segons la Norma Tècnica MT-4 (BOE nº 211 del 02/11/1975)

5.1.4 Cinturons de seguretat

Quan es treballa en un lloc alt i hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats, segons la Norma Tècnica MT-13 (BOE nº 210 del 02/09/1977). S'ha d'utilitzar quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan, els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per a impedir la caiguda lliure.

5.1.5 Protectors auditius

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB(A), és obligat l'ús de protectors auditius que sempre són d'ús

individual. Aquests protectors han d'estar homologats, segons la Norma Tècnica MT-2 (BOE nº 209 de l'01/09/1975)

5.1.6 Protectors de la vista

Quan els treballadors estiguin exposats a la projecció de partícules, pols, fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernadores, s'hauran de protegir la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles. Les ulleres amb protecció front impactes han d'estar homologades, segons la Norma Tècnica MT-16 (BOE nº 196 del 17/08/1978) i MT-17 (BOE del 09/09/1978).

5.1.7 Protectors de les vies respiratòries

En cas que es facin feines de tall amb màquines de tipus radial sobre peces ceràmiques, d'acer o prefabricats de formigó, s'haurà de tenir cura de protegir les vies respiratòries dels treballadors dedicats a aquesta tasca, fent servir caretes amb filtre mecànic homologats, segons la Norma Tècnica MT-7 (BOE nº 214 del 06/09/1975), MT-8 (BOE nº 215 del 08/09/1975) i MT-9 (BOE nº 216 del 09/09/1975).

5.1.8 Roba de Treball

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement tipus "granota" facilitada per l'empresa en les condicions fixades pel Conveni Col·lectiu Provincial.

La roba ha d'ésser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals i fàcil de netejar. En cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similar, la empresa haurà de proveir-los de roba impermeable.

5.1.9 Eines manuals pels treballs elèctrics en BT

Si s'han de fer feines elèctriques en tensió i instal·lacions de BT les eines manuals utilitzades, com tornavisos, claus, estenalles, talla filferros, pela cables, etc. hauran d'estar homologades, segons la Norma Tècnica MT-26 (BOE nº 243 del 10/10/1981).

5.2. – PROTECCIONS COL·LECTIVES.

5.2.1 Tanques autònomes de limitació i protecció

Tindran com a mínim 100 cm d'alçada i construïdes amb tubs metàl·lics. En tot moment estarà garantida l'estabilitat de la tanca.

5.2.2 Baranes

Les baranes envoltaran el perímetre dels forats verticals amb perill de caigudes des de més de 2 metres d'alçada, hauran de tenir la suficient resistència (150 Kg/m) per a garantir la retenció de persones i/o objectes, l'alçada de protecció mínima serà de 90 cm.

5.2.3 Malles

Els buits interiors es protegiran amb malla electrosoldada de \varnothing mínim 3 mm i retícula mínima de 100x100 mm, embotit al cercol de formigó, serà capaç de garantir una resistència $> 1.500 \text{ N/m}^2$ (150 kg/m²)

5.2.4 Cables de fixació de cinturó de seguretat i els seus ancoratges

Tindran suficient resistència per suportar els esforços en què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

5.2.5 Plataformes de treball

Tindran com a mínim 60 cm d'ample i les situades a més de 2 metres del terra portaran baranes de 90 cm d'alçària, llistó intermedi i sòcol. En tot moment tindran plena garantia d'estabilitat mitjançant ancoratges a l'estructura i amb l'ajut d'estabilitzadors.

5.2.6 Escales de mà

Aniran proveïdes de sabates antilliscants. Oferiran les necessàries garanties de solidesa, estabilitat i seguretat, no poden salvar més de 5 metres sense que estiguin reforçades el centre. Tot i amb això queden prohibides per alçades majors a 7 metres. La seva longitud superarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

5.2.7 Plataforma de càrrega i descàrrega

La càrrega i descàrrega dels materials es realitzarà mitjançant la utilització de plataformes metàl·liques en voladís. Aquestes plataformes deuran reunir les següents característiques:

- Dotat de barana de seguretat d'1 metre d'alçària en els seus 2 laterals i cadena d'accés i topall de retenció dels mitjans auxiliars desplaçats mitjançant rodes en la part frontal.
- El ferm de xapa industrial antilliscant de 3 mm de gruix, estarà col·locada al mateix nivell del forjat de treball sense rampes i graons de discontinuïtat.
- Podrà disposar de portella practicable opcional per permetre el pas del cable de la grua torre si s'opta per col·locar totes les plataformes sota la mateixa vertical.
- El conjunt serà capaç de suportar descàrregues de 2.000 Kg/m² i tindrà com a mínim un certificat d'idoneïtat, resistència portant i estabilitat, garantit pel fabricant, si es segueixen les seves instruccions de muntatge i utilització.

5.2.8 Extintors

Seràn de pols polivalent, amb revisió periòdica, d'acord amb allò que diu el RD 1942/1993, del 5 de Novembre, pel qual s'aprova el reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

6. FOTOGRAFIES DE LA OBRA







