

ANNEX Nº8: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE EXECUTIU PEL CANVI DE PUNTS DE LLUM AMB LÀMPADA DE VAPOR DE MERCURI DEL QUADRE FY I PEL CANVI DE PUNTS DE LLUM PER TAL DE MILLORAR LA QUALITAT DE L'ENLLUMENAT PUBLIC DE BADALONA. (08338 BARCELONA).

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA
EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

PROJECTE EXECUTIU PEL CANVI DE PUNTS DE LLUM AMB LÀMPADA DE VAPOR DE MERCURI DELS QUADRES FY, FX, GA I PEL CANVI DE PUNTS DE 3 QUADRES PER TAL DE MILLORAR LA QUALITAT DE L'ENLLUMENAT PUBLIC DE BADALONA (08338 BARCELONA).

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

– ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES –

MEMÒRIA

1.- OBJECTE

L'Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució de les obres, les previsions quant a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les derivades dels treballs de reparació, conservació i manteniment, en les degudes condicions de seguretat i salut. -----

Servirà per a donar unes directrius a l'empresa constructora per a dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant-ne el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les "Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció" publicat en BOE núm. 256, de 25 d'octubre de 1997. -----

2.- DADES DE L'OBRA

2.1.- Promotor

Ajuntament de Badalona, amb domicili social a la plaça de la vila nº1 de BADALONA i C.I.F. P0801500J -----

2.2.- Emplaçament de l'obra:

El terme municipal de Badalona. -----

2.3.- Tècnic autor del projecte:

Josep Ibáñez Gassiot, Enginyer Industrial, col·legiat núm. 11.981. -----

2.4.- Tècnic autor del projecte de Seguretat i Salut:

Josep Ibáñez Gassiot, Enginyer Industrial, col·legiat núm. 11.981. -----

3.- CARACTERÍSTIQUES DE LES OBRES:

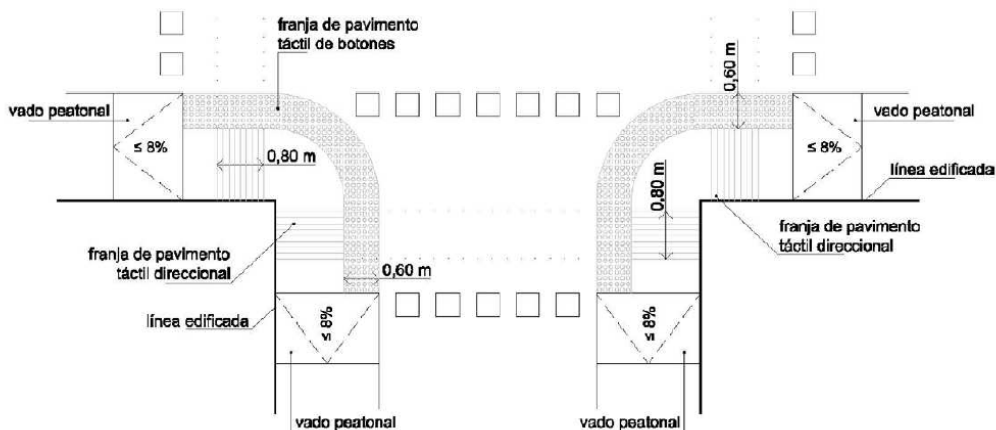
Les obres projectades del lot 1, són:

Plaça salvador Allende, s'ha projectat renovar les llumeneres actuals per llumeneres amb tecnologia leed, amb temperatura de color 3000°K, i es contempla el muntatge de un nou braç a façana amb llumenera per acabar de completar l'enllumenat.

L'enllumenat del punts de llum de quatre metres d'alçada s'ha previst amb la llumenera model cònica de la casa Atp o equivalent, els braços a façana s'ha previst amb la llumenera model Ymera de la casa Schereder o equivalent, i les columnes tipus prim els projectors s'ha contemplar canviar-los pel model Norface de NFS STADIUM o equivalent.

Avda Sant Salvador, la millora i accessibilitat de les cruïlles, es realitzarà seguint les indicacions previstes en la normativa d'accessibilitat de l'ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats, i son les següents:

SENYALITZACIÓ TÀCTIL EN GUAL VORERA DEPRIMIDA (CANTONADA)



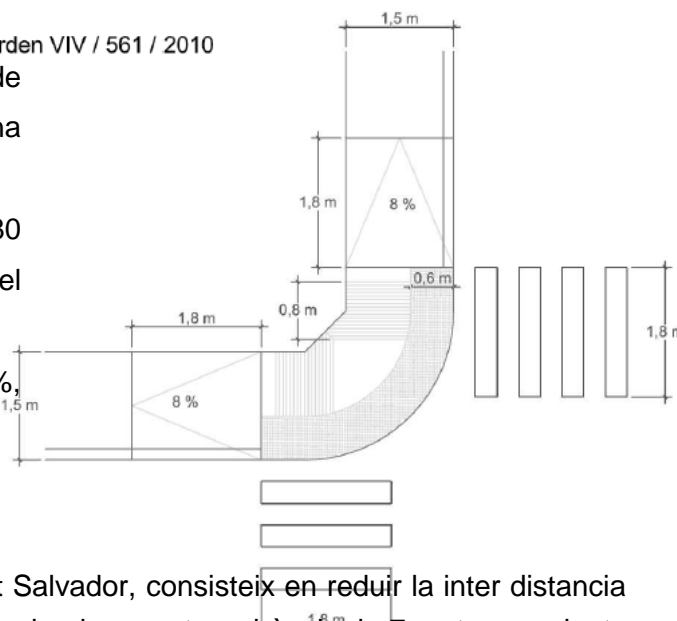
Les condicions a complir de les voreres deprimides son les següents:

Orden VIV / 561 / 2010

Senyalitzar amb franja de 60 cm de fons de paviment tàctil de botons al llarg de la zona reservada de vianants

Col·locar paviment tàctils direccional de 80 cm d'amplada entre la línia de façana i el paviment tàctil de botons.

El pendent màxim del pla inclinat serà del 8%, i ocupara tota l'amplada de la vorera.



La millora del enllumenat de l'Avinguda Sant Salvador, consisteix en reduir la inter distancia dels punts de llum de les dues vorers, es canvia els suport per bàculs de 7 metres equipats amb la llumenera Ampere de Schreder o equivalent, i en la zona d'arbrat s'instal·la una llumenera model Ympere de Schreder o equivalent a 5 metres, es refà tota la canalització i estesa de línies. En la mitgera es mantenen els punts de llum i s'instal·la la llumenera Cònica de la casa Atp o equivalent.

Avda Morera i Avinguda Roma

L'enllumenat projectat de Avda Morera es amb columnes de 5 metres d'alçada amb la llumenera Ymera de Schreder o equivalent col·locades bilateral enfrontat es refà tota la canalització i estesa de línies..

L'enllumenat Avinguda de Bac de Roda es mantenen els suports de la mitgera i s'equipen amb lluminàries model Ampere Schreder o equivalent. Es refà la canalització des del quadre fins al primer punt de llum la resta segons ens ha exposat el mantenidor la canalització es correcte i es canviarà les la línia Per evitar les ombres del arbrat en les voreres s'instal·laran columnes de quatre metres d'alçada amb llumenera Ymera de la marca Schreder o equivalent.

Quadre Fx

Per millora l'accessibilitat de la C.G.P. es contempla el trasllat del quadre, com esta grafiat en els plànols.

El nou quadre de comandament s'ha contemplat un quadre elèctric format per quadre d'escomesa i maniobra tipus CIT-15+GSM DI 6sortides d'acer inoxidable amb bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçada o equivalent, sistema de telegestió de l'empresa citilux o similar amb un mínim de 16 ports de comunicacions i amb moden gsm/gprs i comptador electrònic homologat per companyia subministradora i preparat pel lliure mercat energètic, icpm, 6 sortides amb telerruptors, proteccions, diferencials 4-40-300 ma, inclòs ajust de comunicacions, posta en marxa, i paleta.

Segons inspeccions efectuades pel mantenidor es poden aprofitar part de les canalitzacions, es contemplar canvia totes les línies, les columnes i llumeneres.

Esta previst la instal·lació de noves línies de distribució de potència trifàsiques III-400 V o III-230 V. 50Hz+N en traçat soterrat, amb línia equipotencial de terra Cu-1x16 m/m² aïllada, i pressa de terra per cada 5 lluminàries amb placa. i terminal de Cu-1x16 m/m² / 750 v. color verd-groc.

L'ambit que no es poden aprofitar les canalitzacions com es el Passatge del Riu freses, es preveu ,la instal·lació de noves línies de distribució de potència trifàsiques III-400 V o III-230 V. 50Hz+N en traçat soterrat, amb línia equipotencial de terra Cu-1x35 m/m² despullat, i pressa de terra per lluminària amb placa. i terminal de Cu-1x16 m/m² / 750 v. color verd-groc, inclòs obres civils d'obertura i tapat de rasa i reposició de paviments de calçada i voreres. El punts de llum del carrer Freser es despenjaran del quadre Fx i passaran a esta alimentats des del quadre MN.

Quadre GA

Per millora la distribució de les línies es contempla el trasllat del quadre, com esta grafiat en els plànols, la nova situació permet una distribució radial de les línies.

El nou quadre de comandament s'ha contemplat un quadre elèctric format per quadre d'escomesa i maniobra tipus monolit-2 +gsm di 6sortides d'acer inoxidable amb bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçada o equivalent, sistema de telegestió de l'empresa citilux o similar amb un mínim de 16 ports de comunicacions i amb moden gsm/gprs i comptador electronic homologat per companyia subministradora i preparat pel lliure mercat energètic,

icpm, 6 sortides amb telerruptors, proteccions, diferencials 4-40-300 ma, inclòs ajust de comunicacions, posta en marxa, i paleta.

Segons inspeccions efectuades pel mantenidor es poden aprofitar part de les canalitzacions, es contemplar canvia totes les línies, les columnes i llumeneres.

Esta previst la instal·lació de noves línies de distribució de potència trifàsiques III-400 V o III-230 V. 50Hz+N en traçat soterrat, amb línia equipotencial de terra Cu-1x16 m/m² aïllada, i pressa de terra per cada 5 lluminàries amb placa. i terminal de Cu-1x16 m/m² / 750 v. color verd-groc.

L'àmbit que no es poden aprofitar les canalitzacions, es preveu ,la Instal·lació de noves línies de distribució de potència trifàsiques III-400 V o III-230 V. 50Hz+N en traçat soterrat, amb línia equipotencial de terra Cu-1x35 m/m² despullat, i pressa de terra per lluminària amb placa. i terminal de Cu-1x16 m/m² / 750 v. color verd-groc, inclòs obres civils d'obertura i tapat de rasa i reposició de paviments de calçada i voreres.

S'ha contemplat canvia les columnes existent, amb columnes 4 metres d'alçada equipades amb les llumeneres Ymeras del fabricat de Schreder o equivalent,per la zona esportiva s'ha previst muntar columnes de 6 metres equipades amb projectors Neos.

Per descarrega el quadre s'ha previst despenjar el enllumenat davingda Catalunya i s'alimentarà des del quadre GN.

Les obres projectades del lot 2 son les següent:

Quadre Fy

Per millora la distribució de les línies es contempla el trasllat del quadre, com esta grafiat en els plànols, la nova situació permet una distribució radial de les línies.

El nou quadre de comandament s'ha contemplat un quadre elèctric format per quadre d'escomesa i maniobra tipus monolit-2 +gsm di 6sortides d'acer inoxidable amb bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçada o equivalent, sistema de telegestió de l'empresa citilux o similar amb un mínim de 16 ports de comunicacions i amb moden gsm/gprs i comptador electronic homologat per companyia subministradora i preparat pel lliure mercat energètic, icpm, 6 sortides amb telerruptors, proteccions, diferencials 4-40-300 ma, inclòs ajust de comunicacions, posta en marxa, i paleta.

Segons inspeccions efectuades pel mantenidor es poden aprofitar les canalitzacions, es contemplar canvia totes les línies, les columnes i llumeneres.

Esta previst la instal·lació de noves línies de distribució de potència trifàsiques III-400 V o III-230 V. 50Hz+N en traçat soterrat, amb línia equipotencial de terra Cu-1x16 m/m² aïllada, i pressa de terra per cada 5 lluminàries amb placa. i terminal de Cu-1x16 m/m² / 750 v. color verd-groc.

La plaça nova lloreda s'ha contemplat canvia les columnes existent, per columnes tronconiques de 6 metres d'alçada equipades amb dues llumeneres Ymeras del fabricat de Schreder o equivalent, la resta de columnes del sector s'ha previt amb columnes 4 metres d'alçada equipades amb les llumeneres Ymeras del fabricat de Schreder o equivalent,.

La instal·lació elèctrica; Es farà de conformitat amb el vigent "Reglament Electrò tècnic per a instal·lacions de Baixa Tensió " (Decret 842/2002 de 2 d'agost, BOE núm. 224 de 18 de setembre del 2002) i en especial conforme a les instruccions ITC-BT-09. -----

4.- INTERFERÈNCIES I SERVEIS AFECTATS

Abans del començament de la neteja, esbrossada i replanteig d'obra, el Contractista coneixerà la situació exacta de les canalitzacions d'aigua, gas, electricitat, telèfon i clavegueram per a estar previngut davant de qualsevol eventualitat. -----

5.- UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPONEN L'OBRA

5.1.- Termini d'execució

Per a l'execució de les obres del present projecte es considera convenient fixar un termini de **SIS (6) mesos** a partir de la firma de l'acta de Replanteig. -----

5.2.- Ma d'obra a emprar

Per a la realització de les obres, es considera un màxim de treballadors actuant a la vegada de: **12 TREBALLADORS**. -----

6.- IDENTIFICACIÓ DE RISCOS

S'enumeren a continuació els riscos particulars dels diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells 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 caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pels treballs que es realitzin.-----

Instal·lacions elèctriques i de gas

Atropellaments
Caigudes a diferents nivells
Caigudes de materials
Talls, punxades i cops
Electrocucions
Incendis
Projecció de partícules als ulls

Altres

Riscos produïts per agents atmosfèrics
Riscos elèctrics
Riscos d'incendi

Riscos de danys a tercers

Produïts per tractar-se d'una obra al costat d'edificacions i instal·lacions en servei, existeix el risc de deteriorament o ruptura d'aquestes.-----

Riscos de catastròfics

No es preveuen al tractar-se d'una zona no perillosa. -----

7.- MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives front a 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 normativa vigent. -----

7.1.- MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUALS

- Casc homologat (per a totes les persones que participen a l'obra, inclosos visitants)
- Guants d'ús general

- Guants de goma
- Guants de soldador
- Guants dielèctrics
- Botes d'aigua
- Botes de seguretat de lona
- Botes de seguretat de cuir
- Botes dielèctriques
- Granotes: es tindran en compte les reposicions al llarg de l'obra, segons conveni col·lectiu provincial
- Vestits d'aigua
- Ulleres contra impactes i antipols
- Ulleres per a oxitallada
- Pantalla de soldador
- Mascaretes antipols
- Protectors auditius
- Polaines de soldador
- Maneguins de soldador
- Davantals de soldador
- Cinturó de seguretat de subjecció
- Cinturó antivibratori
- Armilles reflectants
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per a poder subjectar-se el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. -----

7.2.- MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVES

- Tanques de limitació i protecció
- Senyals de tràfic
- Senyals de seguretat
- Cinta d'abalisament
- Topalls de desplaçament de vehicles
- Banderoles de senyalització
- Xarxes o teles metàl·liques de protecció per esllavissaments localitzats
- Xarxes o lones de protecció amb suports i ancoratges
- Baranes de protecció
- Ancoratges per a tub
- Senyals acústics i lluminosos d'avís en maquinària
- Detectores de corrents erràtiques
- Marquesines
- Regat de pistes
- Topalls en abocadors
- Baranes
- Cables de subjecció de cinturons de seguretat
- Extintors portàtils
- Interruptors diferencials

- Preses de terra
- Vàlvules antiretrocés
- Transformadors de seguretat
- Pòrtics limitadors de gàlib per a línies elèctriques

7.3.- MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç amb els vials d'accés, senyals d'advertència de sortida de camions i limitació de velocitat, i es prendran les adients mesures de seguretat que requereixi cada cas.-----

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i s'hi prohibirà el pas a tota persona que en sigui aliena, col·locant-se en el seu cas les tanques necessàries. ----

7.4.- INFORMACIÓ

Tot el personal, a l'inici de l'obra, o quan s'hi incorpori rebrà de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.-----

7.5.- FORMACIÓ PREVENTIVA

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que se'n poguessin derivar, juntament amb les mesures de seguretat que haurà de fer servir.-----

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut la formació en matèria de seguretat i salut.-----

7.6.- MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

Farmacioles

Es disposarà d'una farmaciola que contingui el material especificat a la Normativa vigent en relació a la Seguretat i Salut.-----

Assistència a accidentats

S'haurà d'informar a l'obra abans del seu inici de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics (Serveis propis, Mútues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc.) on s'han de traslladar els accidentats per al seu tractament ràpid i efectiu. -----

Es preceptiu disposar a l'obra, i en un lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels Centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc., per tal de garantir un transport ràpid dels possibles accidentats als Centres d'assistència.-----

Reconeixement Mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ a la feina, i que es repetirà en el període d'un any.--

S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat periòdicament, si no prové de la xarxa d'abastament de la població.

En cas necessari s'instal·laran aparells per la seva cloració. -----

8.- PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució per Contracte, amb IVA, de l'Estudi de Seguretat i Salut del lot nº1 ascendeix a la quantitat de: DOTZE MIL TRES CENTS VINTISET EUROS AMB SETANTA DOS CENTIMS-----

12.327,72 €.

El Pressupost d'Execució per Contracte, amb IVA, de l'Estudi de Seguretat i Salut del lot nº2 ascendeix a la quantitat de: SIS MIL SIS CENTS QUARANTA DOS EUROS AMB CINQUANTA NOU CENTIMS.-----

6.642,59 €.

9.- PLA DE SEGURETAT I SALUT

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

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

Barcelona, a desembre del 2.018

EL FACULTATIU

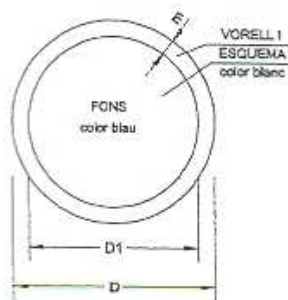
ANNEX N°8: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES
– ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES –
CAPÍTOL II: PLÀNOLS i FITXES

PROJECTE EXECUTIU PEL CANVI DE PUNTS DE LLUM AMB LÀMPADA DE VAPOR DE MERCURI DEL QUADRE FY I PEL CANVI DE PUNTS DE LLUM PER TAL DE MILLORAR LA QUALITAT DE L'ENLLUMENAT PUBLIC DE BADALONA. (08338 BARCELONA).

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

SENYALS D'OBLIGACIÓ



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	∅
594	534	30
420	378	21
287	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



ÚS MASCARILLA



ÚS CASC


 ÚS PROTECTORS
AUDITIVS


ÚS ULLERES



ÚS GUANTS


 ÚS GUANTS
DIELECTRICS


ÚS BOTES


 ÚS BOTES
DIELECTRISQUES


ELIMINAR PUNTES


 ÚS CINTURÓ
DE SEGURETAT

 ÚS CINTURÓ
DE SEGURETAT

 ÚS CALÇAT
ANTIESTÀTIC

 ÚS D'ULLERES
O PANTALLES


ÚS DE PANTALLA


 CEIUNACIÓ
RENTAR-SE LES MANS

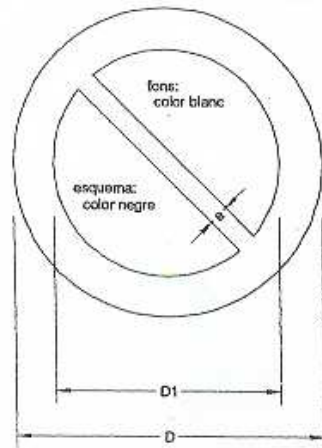
 ÚS DE PROTECTOR
AJUSTABLE


EMPÈNYER



ÚS DE PROTECTOR

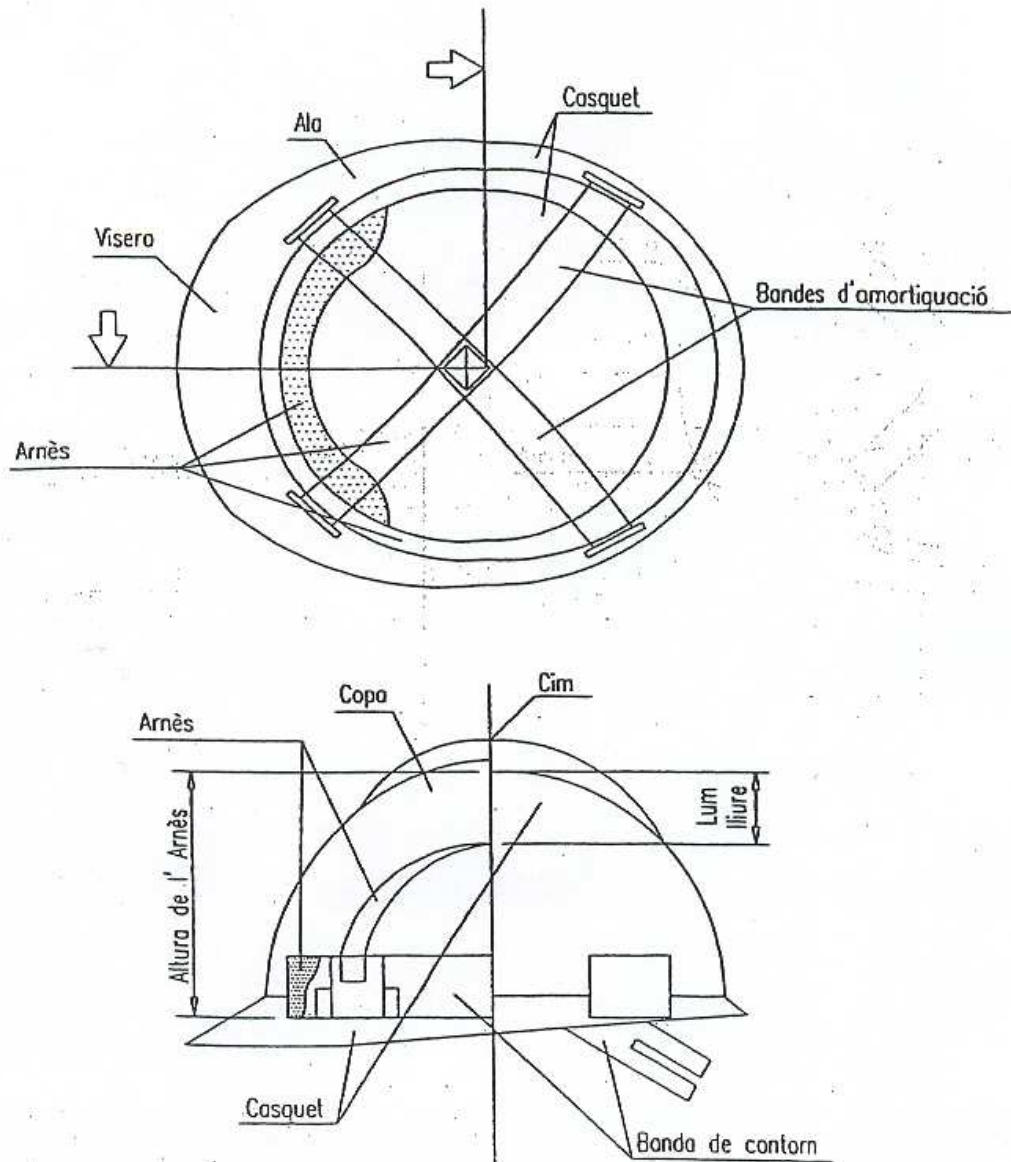
SENYALS DE PROHIBICIÓ



DIMENSIONS EN mm.		
D	D1	a
594	420	44
420	297	31
297	216	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

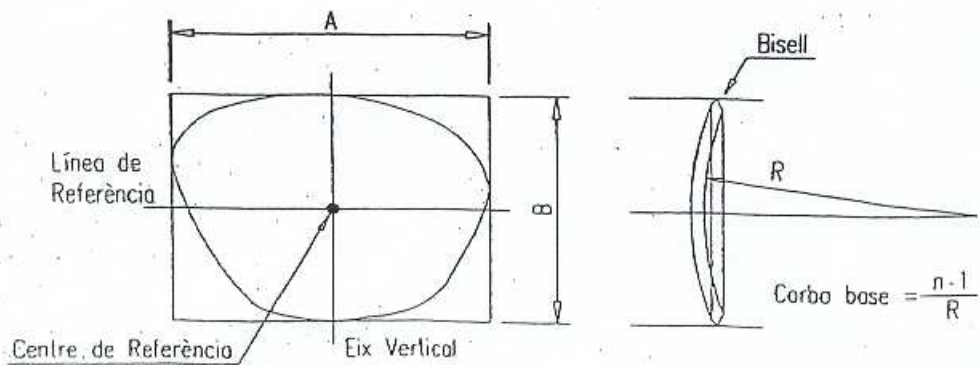
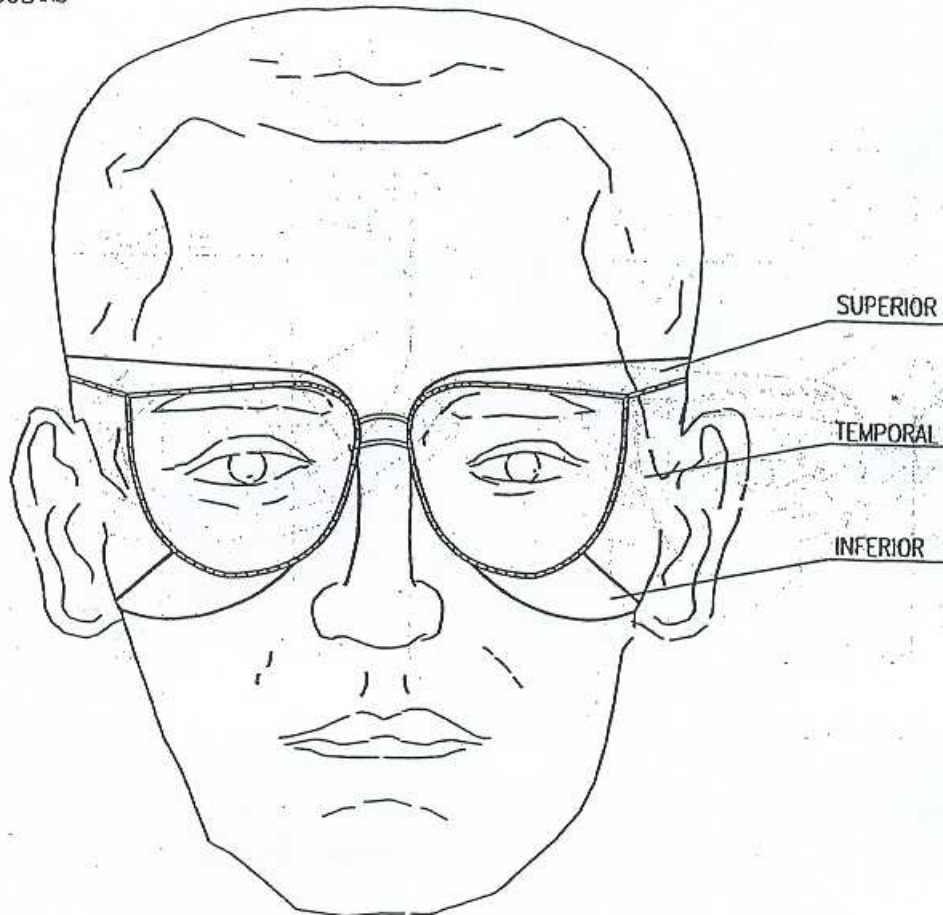


PROTECCIONS INDIVIDUALS (CASC DE SEGURETAT)



PROTECCIONS INDIVIDUALS (ULLERES DE SEGURETAT II)

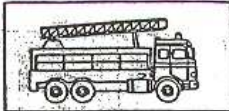
OCULARS



TELÈFONS D'EMERGÈNCIA

DIRECCIÓ DE L'OBRA





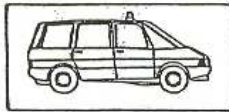
BOMBERS





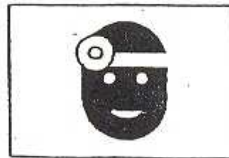
POLICIA
NACIONAL





GUÀRDIA
CIVIL





SERVEI MÈDIC

Dr. _____



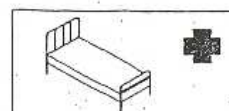
METGE ASSISTENCIAL
PER L'OBRA

Dr. _____



AMBULÀNCIES

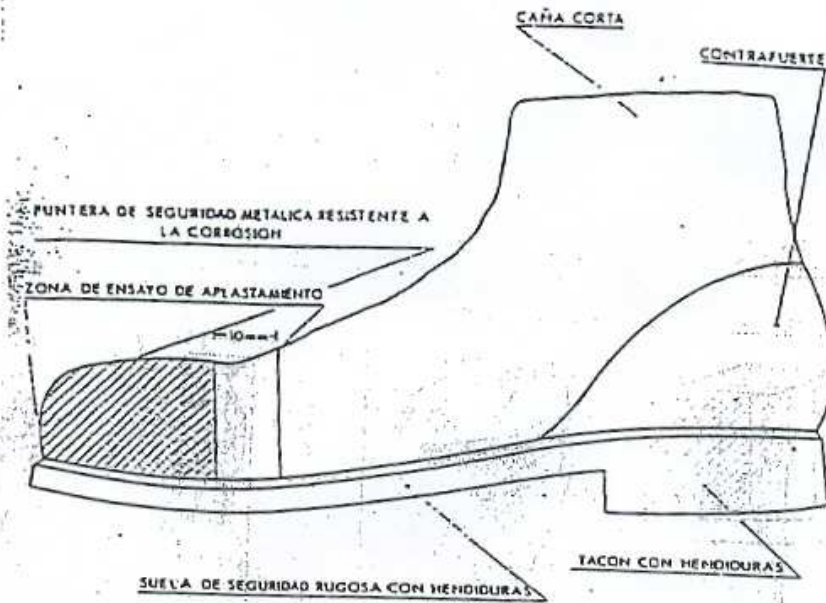




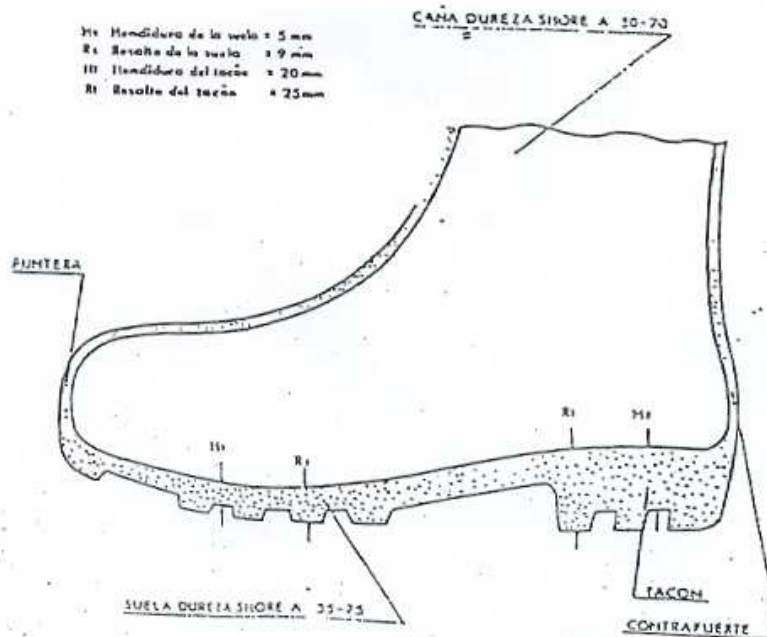
HOSPITALS





BOTA DE SEGURIDAD CLASE III







BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD



SEÑALES DE PROHIBICION

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	

SEÑALES DE OBLIGACION

Esquema Señal			Colores		Señal Establecida
Significado	Dibujo	Color	Seguridad	Contraste	
USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE CASCO PROTECTOR		BLANCO	AZUL	BLANCO	

ANNEX Nº8: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES
– ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES –
CAPÍTOL III: PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE EXECUTIU PEL CANVI DE PUNTS DE LLUM AMB LÀMPADA DE VAPOR DE MERCURI DEL QUADRE FY I PEL CANVI DE PUNTS DE LLUM PER TAL DE MILLORAR LA QUALITAT DE L'ENLLUMENAT PUBLIC DE BADALONA. (08338 BARCELONA).

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

PROJECTE EXECUTIU PEL CANVI DE PUNTS DE LLUM AMB LÀMPADA DE VAPOR DE MERCURI DEL QUADRE FY I PEL CANVI DE PUNTS DE LLUM PER TAL DE MILLORAR LA QUALITAT DE L'ENLLUMENAT PUBLIC DE BADALONA. (08338 BARCELONA).

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBAÑEZ GASSIOT

- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES -

CAPÍTOL III: PLEC DE CONDICIONS

1.- DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a:

- Estatut dels treballadors (Llei 8/80, de 10-03-80) (BOE, de 14-03-80). ----
 - Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. (O.M. 09-03-71, BOE 16-03-71).-----
 - Pla nacional de seguretat i higiene en el treball (OM, de 09-03-71), (BOE, de l'11-03-71). -----
 - Ordenança del Treball de la indústria siderometal·lúrgica (OM, de 29-07-70), (BOE, de 25-08-70).-----
 - Homologació d'equips de protecció individual per a treballadors (OM, de 17-05-74), (BOE, de 29-05-74), (Successives normes MT., 1 a 29). -----
 - Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses (Decret 2441/61), (BOE de 07-12-61). Modificació del Reglament (Decret 3494/64) (BOE, de 06-11-64).-----
 - Ordenança de treball de la indústria de la construcció, vidre i ceràmica (OM, de 28-08-70), (BOE, de 25-08-70). Rectificació de l'Ordenança (BOE, de 17-10-70). Modificació de l'Ordenança de 22-03-72 (BOE, de 31-03-72). -----
 - Prohibició de la manipulació de sacs de més de 80Kg. (OM, de 02-06-71), (BOE, de 16-06-71).-----
- Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries. (Decret 2413/73 de 20-09-73), (BOE, de 09-10-73).---
- Reglament de línies aèries d'alta tensió (OM, de 28-11-68). -----

- Normes per a senyalització d'obres a les carreteres. (OM, de 14-03-60), (BOE, de 23-03-60).-----
- Norma de carreteres 8.3-I.C. Senyalització d'obres. Normes per a senyalització, abalisament, defensa, neteja i terminació d'obres. (OM de 31-08-87).-----
- Rètols a les obres (OM de 06-06-73), (BOE de 18-06-73).-----
- Senyalització de seguretat als centres de treball. /RD de 1403/86), (BOE de 08-07-86).-----
- Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/95 de 08-11-95), (BOE de 10-11-95).-----
- Reglament dels serveis de prevenció. (RD 39/1997 de 17-01-97), (BOE de 31-01-97).-----
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (RD 1627/1997 de 24-10-97), (BOE de 25-10-97).-----
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.-----

2.- PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueix a una primera cura, el cap d'obra de la contracta principal realitzarà una investigació tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han possibilitat l'accident.-----

A mes dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució el dia següent al de l'accident com a molt tard. ----

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementaries no indicades a l'informe.-----

Per a qualsevol modificació futura en el pla de seguretat i salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del coordinador de seguretat i de la direcció facultativa. -----

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni exigeix de complir-les. -----

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 -----

L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilant permanentment quan s'obri. El contractista serà responsable del manteniment en condicions reglamentaries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.-----

El contractista portarà el control de lliurament dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.-----

En els casos que no hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.-----

El contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.-----

Tot el personal, incloent-hi les vistes, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat.-----

La maquinaria de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsables que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva. -----

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.-----

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.-----

Queda expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.-----

3.- CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.-----

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.-----

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

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.-----

4.- EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.-----

CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.-----

Ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.-----

- Classe N: es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V.
- Pes: no ha d'ultrapassar els 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous.-----

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap. -----

CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos el risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, es obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.-----

Les característiques principals són:

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional depenent del risc de punció plantar).-----
- Pes: no ha d'ultrapassar els 80 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 reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.-----

GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants. Poden ser de diferents materials, com ara:

- cotó o punt: feines lleugeres
- cuir: manipulació en general
- làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- lona: manipulació de fustes

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.-----

Per feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.-----

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 reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

PROTECTORS AUDITIUS:

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

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.-----

PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles. -----

Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentaria MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la Dg de treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78. -----

ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota,. facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial. -----

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar. -----

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls lliurarà roba impermeable. -----

5.- SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir. -----

TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm. d'alçària i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar. -----

BARANES:

Les Baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres. -----

Hauran de tenir la resistència suficient (150 Kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entornpeu.-----

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES):

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

ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.-----

Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.-----

Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

6.- SERVEIS DE PREVENCIÓ

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

El contractista principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern. -----

SERVEI MÈDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat. -----

Tot el personal de nou ingrés a al contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà se passar el reconeixement mèdic prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

7.- COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector. ----

Es nomenarà per escrit socorrista el treballador voluntari que tingui capacitat i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vist-i-plau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut. ----

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit. -----

8.- INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, pel que fa a elements, dimensions i característiques, al que preveuen a l'especificat els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, i 335,336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica. -----

9.- CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat d'amidaments del projecte d'execució. -----

10.- COORDINADOR DE SEGURETAT

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que el RD 1627/1997, es defineixen. Quan per les característiques de l'obra no sigui obligatòria la intervenció del coordinador de seguretat, les seves funcions les realitzarà la direcció facultativa. -----

11.- AVIS PREVI

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de Treball de la Generalitat, abans de l'inici de les obres. -----

L'avés previ es redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997 de data 24/10797. -----

12.- PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal està obligat a redactar un pla de seguretat i salut abans de l'inici de l'obra, en què s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, adaptant aquest Estudi de Seguretat i Salut als seus mitjans i mètodes d'execució. -----

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, i puguin procedir al compliment de l'acta d'aprovació visada col·legiadament pel col·legi professional corresponent. -----

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 tècnic autor de l'estudi bàsic de seguretat i salut, així com del coordinador en matèria de seguretat en la fase d'execució d'obres. -----

13.- LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències facilitat per la direcció facultativa, que haurà d'estar en poder del contractista o representant legal o del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes perquè el coordinador o, si no cal coordinador, la direcció facultativa notifiqui a la Inspecció de treball a Barcelona, dins del termini de 24 hores. -----

Barcelona, a desembre del 2018
EL FACULTATIU