

**PROJECTE TÈCNIC PER A LA REHABILITACIÓ DE
LA COBERTA DEL PAVELLÓ DE CAN NOGUERA**

ACTIVITAT: Pavelló d'esports

TITULAR: **AJUNTAMENT DE LA GARRIGA**
(Rep. Alcaldessa Dolors Castellà Puig)

SITUACIÓ: C/ Bassal, s/n, cant. Av. De L'Avi
Musquera, 08530 La Garriga

I N D E X

DOCUMENT Núm. 1- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Antecedents.
Objecte del present projecte
Promotor
Enginyer Industrial
Situació i Emplaçament
Qualificació urbanística
Compliment de la normativa
Quadre de superfícies
Obres a realitzar
Seguretat
Control de qualitat
Preus i pressupostos
Conclusió

Annex:

Estudi bàsic de seguretat i salut
Plec de condicions.

DOCUMENT Núm. 2: PLÀNOLS

Plànol núm. 1: Situació amb coordenades UTM
Plànol núm. 2: Coberta – estat actual, enderroc
Plànol núm. 3: Coberta – col·locació omegas
Plànol núm. 4: Coberta – col·locació xapa grecada
Plànol núm. 5: Coberta – Seccions

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1) OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE

En compliment de la sol·licitud formulada per l'Ajuntament de la Garriga, redactem el present projecte tècnic per a la col·locació d'una xapa grecada a les cobertes existents del Pavelló de Can Noguera, manteniment les mateixes pendents i sense modificar l'estructura portant.

Tanmateix també es retiraran les plaques solars per l'obtenció de l'aigua calenta sanitària que ja no es fan servir, i un cop fet el muntatge de la nova xapa grecada a la coberta, s'instal·larà una nova línia de vida a la coberta superior i inferior.

Cal remarcar que existeix a la coberta una instal·lació de plaques fotovoltaïques, on l'Ajuntament serà l'encarregat de retirar-les i tornar-les a instal·lar, i que no son objecte d'aquest projecte.

2) ANTECEDENTS

El pavelló d'esports de Can Noguera, va ser construït a l'any 1990, amb unes dimensions i característiques determinades al seu projecte d'obres majors.

La coberta existent del pavelló té dos nivells. El nivell més alt i central, és una coberta a 4 aigües, amb pendents del 6,6% i del 4%, aproximadament. El nivell inferior, son cobertes laterals, a 3 de les seves façanes, amb pendents del 4%, 5,8% i del 8,7%.

Des de fa un temps aquestes cobertes han perdut la seva estanqueïtat i hi ha petites filtracions d'aigua, no localitzades, i que es fa difícil la seva reparació. També s'ha detectat que hi ha filtracions d'aigua per les juntes dels finestralls que hi ha entre la coberta superior i la inferior. Aquestes filtracions d'aigua, a la coberta o pels finestralls, son degut principalment pel pas del temps, on hem de recordar que el Pavelló s'ha construït fa més de 30 anys.

Val a dir que la coberta descrita al projecte d'obres majors no es correspon amb la realitat, i que segons descripció als plànols d'obra està formada per planxa de coure, rastrels de fusta, capa impermeabilitzadora i un tauler de fusta de 22mm, i per la seva part inferior una panell lleuger amb nucli de poliestirè revestit. A la realitat s'ha comprovat visualment que les cobertes existents, són de tipus sandvitx, formades per dues xapes grecades amb aïllament interior de llana de roca o similar.

Solució proposada:

Havent estudiat l'estructura de suport de la coberta i la coberta mateixa, la millor opció per rapidesa en la instal·lació i sobretot perquè no és modifica la coberta existent, és la col·locació d'una xapa grecada per sobre de l'existent, respectant les mateixes pendents.

Per aconseguir la instal·lació d'aquesta xapa, primer s'ha d'instal·lar unes Omegues perpendiculars al sentit de la pendent de la coberta, collades a la coberta existent amb cargols autoroscants. Aquestes Omegues són perfils OM 20/40/40 amb un gruix de 0.8mm.

Un cop fet el muntatge de totes les Omegues, s'instal·larà la nova xapa grecada que anirà collada sobre de les Omegues amb cargols autoroscants. Finalment es precedirà a la instal·lació de les peces de remat de tancament L, Z o de cunbrera.

Respecte a les filtracions pels paraments verticals (al finestralls entre la coberta superior i inferior), es procedirà a fer un repàs de les juntes en tot el seu perímetre amb silicona blanca o incolora.

3) PROMOTOR

El promotor de les obres proposades en el present projecte és **l'AJUNTAMENT DE LA GARRIGA**, amb **CIF: P0808700I**, i amb domicili a la Plaça de l'Església, núm. 2, de la Garriga. El seu representant és la Sra. Alcaldessa Dolors Castellà Puig, amb Dni. 77112604K, telèfon de contacte 938605050 i l'email mtorrents@ajlagarriga.cat

4) ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL

L'enginyer industrial, autor del projecte de Llicència d'obres, és el Sr. Lluís Eduard Carmona i Martínez, col·legiat amb el núm. 13069, pel CEIC, i domiciliat en el Av. Prat de la Riba, núm. 112, de Bigues i Riells. Tel.: 93/8658840.

5) SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

L'obra que motiva aquest projecte, es pretén realitzar a l'exterior i sobre de la coberta del pavelló de Can Noguera, situat al C/ Bassal, s/n, cant Av. De l'Avi Musquera, 08530, de La Garriga.

6) QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA

D'acord al POUM, la parcel·la on està el Pavelló, té una classificació i qualificació del sòl:

- Classificació del sòl: urbà
- Qualificació del sòl: Equipament Esportiu

7) COMPLIMENT DE LA NORMATIVA

Les obres de reparació proposades compleixen els paràmetres vigents per aquest tipus d'ús en les normes urbanístiques del Planejament aprovat i s'ajusten al que es proposa en el present projecte, donat que no es modifiquen ni superen els paràmetres fixats.

El pavelló esportiu, motiu de la reforma, es va construir d'acord a la normativa vigent que era la NBE, desenvolupada amb les Normes tecnològiques de la edificació(NTE).

El fet de que hagi funcionat correctament al llarg d'aquests anys, ens fa veure que la seva execució va ser correcta. Únicament el deteriorament, normal després de tants anys, dels materials utilitzats en la seva construcció han fet possible que apareguin aquests petits problemes de degoters i humitats, motiu de la reforma proposada.

La normativa actual, CTE, Codi Tècnic de la Edificació, és d'obligat compliment en les intervencions a realitzar en els edificis existents, ja siguin ampliacions reformes o canvis d'ús. En el nostre cas, es tractaria de reformar parcialment, un edifici existent, però el propi codi tècnic recull que : ***En cas de inviabilitat o incompatibilitat per a complir estrictament el que s'hauria de fer reglamentàriament, en aquella intervenció o reforma, permet certa flexibilitat en funció del requisit afectat.***

Caldrà justificar el nivell de prestació al que arribem, justament amb els condicionants d'ús y manteniment de l'edifici, derivats d'aquesta actuació.

Condicionants del CTE:

Les pendents actuals de la coberta del pavelló, donada la seva configuració piramidal rectangular, varien des del 4% al 6% en les seves cares oposades. D'aplicar la normativa vigent, respecte als pendents minims de la coberta, hauríem de modificar les pendents i deixar-les al 5%. Això implica una reforma estructural dels suports de coberta que en el punt més desfavorable podria arribar a tenir un desnivell de 24cm. La realització d'aquesta adaptació requeriria la retirada de la coberta per poder modificar els perfils de suport i guanyar la pendent reglamentaria.

D'altra banda, i seguint en el CTE, en la seva presentació diu.....

.....***Una de las principales novedades del CTE respecto a la legislación anterior en materia de edificación en España fue el enfoque prestacional. Así, el CTE enuncia los criterios que deben cumplir los edificios pero deja abierta la forma en que deben cumplirse estas reglas. Esta particularidad, que está presente en las regulaciones de la mayor parte de los países de nuestro entorno, permite la configuración de un entorno normativo más flexible. De esta forma, el CTE favorece el desarrollo de tareas de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), así como un aumento del uso de las nuevas tecnologías en el sector de la construcción, al integrar de forma más directa los avances logrados gracias a estas actividades. Así, el enfoque prestacional permite la utilización de innovaciones técnicas sin perder de vista los elementos tradicionales del método de la construcción.***

Recolzant-nos en la flexibilitat permesa pel propi CTE, proposem la solució de doblar coberta, aprofitant el suport de la existent, que ens permetrà guanyar en aïllament tèrmic i acústic, a l'hora de solucionar els problemes dels degoters existents, millorant el temps d'execució i alterant mínimament l'ús de les instal·lacions

8) QUADRE DE SUPERFÍCIES

La superfície de les cobertes en el pla horitzontal segons mides del projecte és de 2571,25m², i si tenim en compte les pendents de cada faldó de coberta, la superfície de les cobertes és de 2583,58m² ≈ 2.584,00 m².

Aquestes superfícies no canvien es mantenen igual i es respecten les pendents, existents.

En els plànols en planta que s'acompanyen, queden clarament grafiada la zona d'actuació, així com les seves superfícies i dotacions.

9) OBRES A REALITZAR

Enderroc i/o retirada: (Plànol 2)

1. Retirada de plaques solars tèrmiques existents, inclòs transport a abocador autoritzat. Total P.A

Els medis auxiliars per la retirada son 3 operaris amb eines manuals i un camió ploma o plataforma elevadora per baixes les plaques al contenidor de residus.

Al costat esquerre del pavelló, s'ha deixat i reservat un espai per deixar el contenidor de residus

Al interior del pavelló no és fa cap actuació

Obra: (Plànol 3,4 i 5)

1. Subministre i col·locació de Omegues d'acer, TZ OM 20/40/40 de 0,8mm, de Teczone, repartides a cada faldó de les cobertes existents, i collades amb cargols autoroscants, inclòs talls i aprofitament de retalls. Total 2.803,65 ml
2. Subministre i col·locació de xapa grecada metàl·lica, TZ-30 de 0,6mm, prelacat blanc, de Teczone, repartides a cada faldó de les cobertes existents, collades amb cargols autoroscants sobre les omegues, inclòs talls i aprofitament de retalls, condiderant un 10% de mermes degut a les pendents i al solapament. Sup. real coberta 2584,00m². Total xapa 2.842,40 m²
3. Subministre i col·locació de remat convencional amb perfil d'acer en L de 0,6mm, inclòs talls i elements d'ancoratge. Total 24,60 ml
4. Subministre i col·locació de remat encunyat amb perfil d'acer tipus Z de 0,6mm, pel frontal i lima, inclòs talls i elements d'ancoratge. Total 170,00 ml
5. Subministre i col·locació de remat encunyat amb perfil d'acer TZ de 0,6mm, pel canvi de pendents, inclòs talls i elements d'ancoratge. Total 131,40 ml
6. Subministre i col·locació de remat encunyat amb perfil TZ per la cumbreira a 4 aigües, inclòs talls i elements d'ancoratge. Total 1ut
7. Repàs de la línia de vida existent a la coberta superior, manteniment el cable d'acer, i col·locant un màxim de 10 suports especials collats a la nova xapa grecada. Total P.A.

8. Instal·lació de la nova línia de vida amb pernats soldats als perfils de façana, inclòs cable d'acer 158 ml de 8mm, tensors especials i ancoratges 32 ut. Total P.A
9. Repàs de totes les juntes en tot el seu perímetre amb silicona blanca o incolora als finestralls entre la coberta superior i inferior. Total P.A.

Els medis auxiliars per fer les obres són 3 a 4 operaris amb eines manuals i un camió ploma o plataforma elevadora per pujar el material a la coberta i baixar les restes al contenidor de residus.

Al costat esquerre del pavelló, s'ha deixat i reservat un espai per deixar el contenidor de residus

Al interior del pavelló no es fa cap actuació

ELECTRICITAT

Serà facilitat o habilitat un endoll a prop de la zona reservada per l'acopi del material per la recàrrega de les eines manuals dels operaris.

En aquest projecte no s'actua sobre la instal·lació elèctrica existent.

VENTILACIÓ.

No hi ha tubs de ventilació a la coberta.

MATERIALS

Els materials a adoptar en l'execució de les obres seran els especificats anteriorment, així com també els indicats en la resta de documents d'aquest projecte. La direcció de l'obra podrà modificar i millorar si s'escau, les característiques de l'obra i dels materials.

RESIDUS

És d'aplicació el RD 105/2008, ja que d'acord a l'art. 2, apartat c.1, es tracta d'una obra de rehabilitació de les cobertes existents. Tanmateix i d'acord a la definició de residu, de l'art. 2, apartat b, els residus que es generen són tots classificats com inerts i no especials.

El productor del residu és el Titular de l'obra., i el posseïdor dels residus de construcció o demolició és el constructor d'acord a l'art. 2, apartat e i f.

Els únics residus produïts són restes de xapa, omegues i perfils de remat. El constructor aportarà el corresponent certificat de gestió de residus al finalitzar l'obra, d'acord a l'art. 5.2, 5.3 i 5.4.

El constructor NO està obligat a separar en origen els residus de construcció, ja que no s'arriba a les quantitats màximes establertes a l'art. 5.5, i per tant tots els residus es col·locaran en un contenidor a la zona reservada, que portarà a l'empresa gestora del residu contractada pel constructor.

El gestor o empresa gestora dels residus està obligada complir l'art. 7, i aportar el corresponent certificat de gestió de residus, on aparegui el productor del residu, el posseïdor del residu, l'emplaçament, etc.

a) Estudi de gestió de residus

L'objecte d'aquest Estudi de Gestió de Residus a l'Obra és el de fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització i reciclat o altres formes de valorització, i l'adequat tractament dels destinats a eliminació.

Aquest document ha de recollir les directrius de gestió de residus de la construcció i demolició que posteriorment es concretaran a l'obra mitjançant el Pla de Gestió de Residus.

b) Minimització i prevenció

Accions de minimització i prevenció desde la fase de projecte		Si	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a l'obra sense gairebé generar residus?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel·luloses registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	S'ha modul·tat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

c) Estimació i tipologia dels residus

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

- Els residus generats a l'obra, són residus no especials, com restes de xapa, omegues, retalls de perfils i restes d'embalatges.
- Aquest residus no especials s'estimen en 0,5 Tn. i tenen un volum de 5,00m³. Aquest residus es col·locaran en un contenidor i seran retirats a abocador autoritzat. El cost total de la gestió d'aquest residus és d'aproximadament uns 1250 €, inclòs el transport.

- Els residus generats a l'obra estan classificats segons la llista de residus de l'ORDEN MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la que es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus:

Classificació segons la llista europea	
Metalls mesclats (NE)	17 04 07

10) SEGURETAT

Durant el termini de les obres s'acomplirà la normativa de senyalització i protecció de les mateixes, actualment vigent en tots els seus extrems, d'acord al Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997. Caldrà proveir de tots els elements individuals i col·lectius de seguretat i salut en previsió de qualsevol tipus de risc.

L'empresa constructora o empreses, seran les responsables de la previsió de les condicions de seguretat de l'obra, està obligat a la presentació del Pla de seguretat abans d'iniciar les obres.

11) CONTROL DE QUALITAT

Durant el termini de les obres s'acomplirà la normativa de senyalització i protecció de les mateixes, actualment vigent en tots els seus extrems, d'acord al Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997. Caldrà proveir de tots els elements individuals i col·lectius de seguretat i salut en previsió de qualsevol tipus de risc.

L'empresa constructora serà la responsable de la previsió de les condicions de seguretat de l'obra.

Cal establir els criteris bàsics per al desenvolupament del projecte de control de materials, a fi de complir el decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92) i 29 de juliol de 1994 (DOGC 12/9/94).

L'enginyer autor del projecte enumerarà i definirà els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra.

Aquests control seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'enginyer consideri precisos per a la seva finalitat, podent en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals seran acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaig, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Aniran a càrrec pel constructor les despeses dels assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, restant obligat aquell a satisfer-les puntualment en el moment en què es produeixi el seu acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 30 dies des del moment que es van encarregar.

A tal efecte el constructor es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a l'efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part dels treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat, restant facultat el propietari per rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

12) PRESSUPOSTOS

Els preus adoptats s'han obtingut a partir dels preus dels jornals transport i maquinària actuals. Aplicant els corresponents preus a les diferents unitats d'obra, s'obté un pressupost d'execució material de:

ESTAT D'AMIDAMENTS DE L'OBRA				
Capítol	Descripció	unitats	quantitat	Import
Enderroc i/o Retirada				
C.01	Retirada de plaques solars tèrmiques, inclòs transport a abocador autoritzat.	P.A.	----	500,00 €
Obra				
C.01	Subministre i col·locació de Omegues d'acer, TZ OM 20/40/40 de 0,8mm, de Teczone, repartides a cada faldó de les cobertes existents, i collades amb cargols autoroscants, inclòs talls i aprofitament de retalls.	ml	2.803,65	10.500,00 €
C.02	Subministre i col·locació de xapa grecada metàl·lica, TZ-30 de 0,6mm, prelacat blanc, de Teczone, repartides a cada faldó de les cobertes existents, collades amb cargols autoroscants sobre les omegues, inclòs talls i aprofitament de retalls, condiderant un 10% de	m ²	2.842,40	66.750,00 €

	mermes degut a les pendents i al solapament. Sup. real coberta 2584,00m ² .			
C.03	Subministre i col·locació de remat convencional amb perfil d'acer en L de 0,6mm, inclòs talls i elements d'ancoratge.	ml	24,60	700,00 €
C.04	Subministre i col·locació de remat encunyat amb perfil d'acer tipus Z de 0,6mm, pel frontal i lima, inclòs talls i elements d'ancoratge.	ml	170,00	5.300,00 €
C.05	Subministre i col·locació de remat encunyat amb perfil d'acer TZ de 0,6mm, pel canvi de pendents, inclòs talls i elements d'ancoratge.	ml	131,40	3.300,00 €
C.06	Subministre i col·locació de remat encunyat amb perfil TZ per la cumbrera a 4 aigües, inclòs talls i elements d'ancoratge.	ut	1,00	250,00
C.07	Repàs de la línia de vida existent a la coberta superior, manteniment el cable d'acer, i col·locant un màxim de 10 suports especials collats a la nova xapa grecada.	P.A	---	750,00 €
C.08	Instal·lació de la nova línia de vida amb perns soldats als perfils de façana, inclòs cable d'acer 158 ml de 8mm, tensors especials i ancoratges 32 ut.	P.A	---	3.200,00 €
C.09	Repàs de totes les juntes en tot el seu perímetre amb silicona blanca o incolora als finestralls entre la coberta superior i inferior. ml considerats 340ml	P.A	---	7.500,00 €
C.10	Medis d'elevació	P.A	---	2.500,00 €
C.11	Gestió de residus No especials	tn	0,50	1.250,00 €
C.12	Estudi bàsic de seguretat i salut	P.A	---	300,00 €

D'acord a l'estat d'amidaments, el pressupost d'execució material és:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... 102.800,00 €

13) CONCLUSIÓ

Amb tots els punts i els documents adjunts pot considerar-se prou detallat el present projecte per a la sol·licitud de la Llicència d'obres, per a que pugui servir de base efectiva per la rehabilitació de la coberta del pavelló.

La Garriga, a 24 de novembre de 2022

El Tècnic

El Sol·licitant

Amb aquesta signatura digital queda signat el present document i tots els seus annexes

ANNEX

Estudi B3sic de Seguretat i Salut, i
Plec de Condicions

ANNEX

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. OBJECTE D'AQUEST ESTUDI

El present estudi bàsic de seguretat i salut, annex al Projecte, desenvolupa la problemàtica específica de seguretat per a la rehabilitació de la coberta col·locant una xapa grecada per sobre de l'existent, i es redacta d'acord amb les característiques assenyalades en el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i en concret dóna compliment a l'article 4 d'aquest Reial Decret.

2. SITUACIÓ DE LES OBRES

Les obres d'aquest projecte es concreten a l'exterior del Pavelló de Can noguera, situada al C/Bassal, s/n, cant Av. De l'Avi Musquera, 08530, La Garriga.

3. TITULAR

El promotor de les obres proposades en el present projecte és **l'AJUNTAMENT DE LA GARRIGA**, amb **CIF: P0808700I**, i amb domicili a la Plaça de l'Església, núm. 2, de la Garriga. El seu representant és la Sra. Alcaldessa Dolors Castellà Puig, amb Dni. 77112604K, telèfon de contacte 938605050 i l'email mtorrents@ajlagarriga.cat

4. AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

L'enginyer industrial, autor del projecte de Llicència d'obres i encarregat de fer l'EBSS, es el Sr. Lluís Eduard Carmona i Martínez, col·legiat amb el núm. 13069, pel EIC, i domiciliat en el Av. Prat de la Riba, núm. 112, de Bigues i Riells. Tel.: 93/8658840.

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de les obres, el Sr. Lluís Eduard Carmona i Martínez, col·legiat amb el núm. 13069, pel EIC, i amb domicili professional a l'Av. Prat de la Riba, núm. 112, de Bigues i Riells. Tel.: 93/8658840.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Instal·lació d'Omegues perpendiculars al sentit de la pendent de la coberta, collades a la coberta existent amb cargols autoroscants. Aquestes Omegues són perfils OM 20/40/40 amb un gruix de 0.8mm.

Instal·lació la nova xapa grecada collada sobre de les Omegues amb cargols autoroscants.

Instal·lació de les peces de remat de tancament L, Z o de cumbrera.

Instal·lació i repàs de línia de vida, a la coberta superior i inferior.

Repàs de les juntes en tot el seu perímetre amb silicona blanca o incolora als finestralls que hi ha entre la coberta superior i inferior.

6. CARACTERÍSTIQUES DE LA UBICACIÓ DELS TREBALLS

Els treballs es concretant a la planta coberta. Al pati del pavelló, i concretament al seu lateral esquerra, s'ha previst la reserva d'espai per l'acopi de material i pel contenidor de residus.

7. PRESSUPOSTOS

7.1. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El pressupost d'execució material de les obres és de 102.800,00 €

7.2. PRESSUPOST DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

El pressupost estimat de l'estudi bàsic de seguretat i salut és de 300€

8. ACCESSOS A LES OBRES

Atès que les obres es troben en una zona urbana, no es considera problemàtic l'accés de la maquinària ni dels treballadors a l'obra.

9. TERMINI D'EXECUCIÓ

Es preveu una durada d'execució dels treballs de 2 mesos.

10. NOMBRE DE TREBALLADORS

Es preveu una mitjana de 3 i 4 treballadors, amb un màxim de 6 treballadors.

11. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

Els principals materials que componen l'execució de les obres són:

- Xapa grecada, omegues i perfils de remat d'acer.
- Cable d'acer i ancoratges especials
- Silicona blanca o incolora.

12. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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 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-se 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 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,...).

12.1 MITJANS I MAQUINARIA

Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
Interferències amb instal·lacions del subministrament públic(aigua, llum, gas...)
Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues,...)
Riscos derivats de funcionament de grues
Caiguda de la càrrega transportada
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Contactes elèctrics directes o indirectes
Accidents derivats de condicions atmosfèriques

12.2 TREBALLS PREVIS

Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Sobre esforços per postures incorrectes
Bolcada de piles de materials
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

12.3 ENDERROCS

Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contacte amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades

Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Fallida de l'estructura
Sobre esforços per postures incorrectes
Acumulació de runes

12.4 MOVIMENT DE TERRES I EXCAVACIONS

Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Cops i ensopegades
Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
Accidents derivats de condicions atmosfèriques
Sobre esforços per postures incorrectes

12.5 FONAMENTS

Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contacte amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
Contactes elèctrics directes o indirectes
Sobre esforços per postures incorrectes
Fallides d'encofrats
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

12.6 ESTRUCTURA

Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades

Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Contactes elèctrics directes o indirectes
Sobre esforços per postures incorrectes
Fallides d'encofrats
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

12.7 RAM DE PALETA

Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Sobre esforços per postures incorrectes
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

12.8 REVESTIMENTS I ACABATS

Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Sobre esforços per postures incorrectes
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

12.9 INSTAL·LACIONS

Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Emanació de gasos en obertures de pous morts
Contactes elèctrics directes o indirectes
Sobre esforços per postures incorrectes
Caiguda de pals i antenes

12.10 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D. 1627/1997)

Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball

Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància especificada de la salut dels treballadors sigui legalment exigible

Treballs amb exposicions a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades

Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió

Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió

Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis

Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic

Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit

Treballs que impliquin l'ús d'explosius

Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

13. PREVENCIÓ DEL RISC

Com a criteri general primaran 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.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, ...).

13.1. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre els diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en la relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària

- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes(xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Us d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides

13.2. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire

13.3. 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.

13.4. FORMACIÓ

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, l'exposició i la informació dels mètodes de treball i dels riscos que aquests comporten juntament amb les mesures de seguretat que hauran de fer servir. A partir de la tria del personal més qualificat, es faran cursos de socorrisme i primers auxilis, de manera que a l'obra es disposi d'algun socorrista.

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

13.5. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari.

S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra de 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 rebí un tractament ràpid i efectiu.

13.6. RECONeixEMENT MÈDIC

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic, que es repetirà al cop d'un any.

14. PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS

Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.

Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors. Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.

Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).

Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).

15. INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

16. PLA DE SEGURETAT

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, el contractista o cada industrial contractat, elaborarà un pla de seguretat i salut basat en aquest estudi bàsic 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. Aquest pla de seguretat i salut, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat, carrer Carrera, 20-24 de Barcelona amb la comunicació d'obertura de centre de treball, com es preceptiu.

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. (OM, de 09-03-71), (BOE, de 16-03-71)
- Pla nacional de seguretat i higiene en el treball (OM, de 09-03-71), (BOE, de 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 80 kg. (OM, de 02-06-71), (BOE, de 16-06-71).
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries. (Decret 2413/73 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, balisament, 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 redueixi 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 més 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 complementàries 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 tindre, o vigilat permanentment quan s'obri. El contractista serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries 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 d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal que intervé a l'obra.

En els casos que no hi 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 visites, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable 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 desconnexions 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.

Les característiques principals són:

- 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 al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és 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 en funció del risc de punció plantar).
- Pes: no ha d'ultrapassar els 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 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 a 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 hi 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 reglamentaria 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 reglamentària 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 entregará 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.

SENYALITZACIÓ:

Les senyals i cintes, estaran d'acord amb la normativa vigent en el moment de la realització dels treballs.

Límits per a desplaçaments de camions:

Es podran realitzar amb taulons embridats, fixats al terreny mitjançant rodons clavats al mateix, o d'altre manera eficaç.

Tapes per a petits buits i pericons :

Les seves característiques i col·locació impediran amb garantia la caiguda de persones i objectes.

Estrebació de rases:

Les excavacions en rases de profunditat major de 1,30 m i no sigui possible donar-li inclinació als talussos s'hauran d'estrebar. S'exclouen els terrenys amb roca.

Interruptors diferencials i connexions a terra:

La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà de 30 mA per enllumenat i de 300 mA per força. La resistència de les connexions a terra serà com a màxim la que garanteixi, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió màxima de contacte de 24 V. La seva resistència es mesurarà periòdicament, i com a mínim en l'època seca de l'any.

Extintors:

Les característiques i tamany de l'agent extintor seran els adients al tipus d'incendi previsible, i es revisaran cada 6 mesos com a mínim.

Reg :

Les zones de pas de vehicles i maquinària es regaran convenientment per evitar alçament de pols, per trànsit dels mateixos.

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 la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de 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 bàsic 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.- LLIBRE D'INCIDÈNCIES I LLIBRE D'ORDRES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències facilitat pel Coordinador de Seguretat i Salut, 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 es notifiqui a la Inspecció de treball a Barcelona, Travessera de Gràcia, 303-311 dins del termini de 24 hores.

A l'obra també hi haurà un llibre d'ordres facilitat per la Direcció facultativa, que haurà d'estar en poder de la mateixa, el qual ell, el constructor i el promotor, podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes, segons el funcionament de l'obra.