

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PISTA COBERTA PROVISIONAL



Sant Quirze del Vallès, juliol de 2020

ÍNDEX

1.	MEMÒRIA.....	4
1.1.	Objecte de l'estudi	4
1.2.	Dades de l'obra	4
1.2.1.	PROMOTOR I AUTOR DE L'ENCÀRREC:	4
1.2.2.	PROJECTISTA:	4
1.2.3.	DIRECCIÓ FACULTATIVA:	5
1.2.4.	DEFINICIÓ DE L'OBRA:	5
1.2.5.	DADES DE L'OBRA:.....	5
1.2.6.	SERVEIS PÚBLICS:	5
1.3.	CENTRE ASSISTENCIAL MÉS PROPER I FARMACIOLA	5
1.4.	SEGURETAT I SALUT APLICABLES A L'OBRA	6
1.4.1.	TREBALLS PREVIS.....	6
1.4.2.	PREPARACIÓ DE LA SOLERA	7
1.4.3.	TANCAMENT PERIMETRAL I COBERTA	8
1.4.4.	ADEQUACIÓ INTERIOR	9
1.4.5.	URBANITZACIÓ	10
1.4.6.	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	10
1.5.	PLA DE SEGURETAT	11
1.6.	LLIBRE D'INCIDÈNCIES	11
1.7.	APLICACIÓ DE LA SEGURETAT EN LA CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE LA PISTA..	11
1.7.1.	MITJANS DE SEGURETAT A EMPRAR EN LES TASQUES DE MANTENIMENT	12
1.7.2.	MITJANS DE SEGURETAT A EMPRAR EN LES TASQUES DE REPARACIONS.....	12
1.8.	PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT	13
2.	PLEC DE CONDICIONS.....	14
2.1.-	PLEC DE CONDICIONS GENERALS.....	14
2.1.1.-	Normativa d'obligat compliment.....	14

2.1.2.- Prescripcions generals	14
2.1.3.- Manipulació de maquinària i equips	17
2.1.4.- Maquinària	18
2.1.5.- Manipulació d'eines manuals	19
2.1.6.- Manipulació d'eines punxants	19
2.1.7.- Manipulació d'eines de percussió	20
2.1.8.- Màquines elèctriques portàtils	21
2.1.9.- Evacuació de runes	22
2.1.10.- Formigonera	23
2.1.11.- Compressor	23
2.1.12.- Revisió i manteniment preventiu	24
2.2.- PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS	25
2.2.1.- Equip de protecció individual	25
2.2.2.- Mesures de protecció col·lectiva	27
2.2.3.- Obligacions de les parts implicades.	30
3. AMIDAMENTS	31
4. PRESSUPOST	32
5. PLÀNOLS	33

1. MEMÒRIA

1.1. Objecte de l'estudi

D'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, l'objectiu d'aquest Estudi de Seguretat i Salut es el de desenvolupar les directrius bàsiques per a la prevenció de riscos d'accidents, així com dels posteriors treballs de reparació, manteniment i conservació.

L'Estudi de Seguretat i Salut, és un anàlisi inicial dels possibles riscos laborals que es poden generar durant l'execució de les obres de la Pista esportiva provisional.

Servirà, també, per a donar les directrius bàsiques a l'empresa constructora en la elaboració del Pla de Seguretat i Salut segons el que s'estableix en l'apartat 1 de l'article 7, per a portar a terme les obligacions en el camp de prevenció de riscos laborals.

Aquest Estudi podrà ser modificat en funció del procés de execució de l'obra i de les possibles incidències que puguin sorgir al llarg del mateix, però sempre amb l'aprovació expressa de la Direcció Facultativa i la necessària informació i comunicació al comitè de Seguretat i Salut i en el seu defecte als representats dels treballadors en el centre de treball.

1.2. Dades de l'obra

1.2.1. PROMOTOR I AUTOR DE L'ENCÀRREC:

Ajuntament de Sant Quirze del Vallès

NIF: P-0823800-H

Direcció: Plaça de la Vila 6, 08192 Sant Quirze del Vallès

1.2.2. PROJECTISTA:

Cristina Garcia Martín, arquitecta , col·legiada amb el núm. 64918-1

NIF: 38.56.11.32-E

Direcció: Carrer Pi i Margall 61 Local 1 de Gavà (08850)

Telèfon de contacte: 659762911

Correu electrònic: cgmcris@coac.net

1.2.3. DIRECCIÓ FACULTATIVA:

Autora de l'Estudi de Seguretat i Salut: Patrícia Cifuentes Corvillo, arquitecte tècnica, col·legiada amb el núm. 9.631 i amb domicili a l'Avinguda Egara 77-79, Local 1 de Sant Quirze del Vallès.

1.2.4. DEFINICIÓ DE L'OBRA:

Es tracta del Projecte d'Execució per a la construcció de la Pista coberta provisional, en la parcel·la confrontant al Complex Esportiu de Can Casablanques de Sant Quirze del Vallès.

1.2.5. DADES DE L'OBRA:

Parcel·la situada al Carrer del Priorat s/n, davant del Complex Esportiu de Can Casablanques de Sant Quirze del Vallès.

Es tracta de la construcció d'una Pista coberta provisional

La parcel·la es rectangular sense desnivell.

El Pressupost d'Execució Material (PEM) de les obres és de: 421.140,78€

El Pressupost de Seguretat i Salut és de: 9.325,55€

1.2.6. SERVEIS PÚBLICS:

Les rodalies de l'obra estan dotades de infraestructura urbana necessària per al correcte desenvolupament de l'execució de l'obra.

1.3. CENTRE ASSISTENCIAL MÉS PROPER I FARMACIOLA

Caldrà que l'Empresa constructora realitzi les gestions necessàries per a assegurar el subministrament de electricitat i aigua potable, així com de l'abocament d'aigües brutes a la xarxa general de clavegueram, abans de començar les obres i durant el temps durí la mateixa.

Espai De Projectes – Patrícia Cifuentes – Arquitecta Tècnica – Col. Núm. 9631 - pcifuentes@apabcn.cat –
Tf. 649.86.77.59 – Avda. Egara 77-79, local 1 – 08192. Sant Quirze del Vallès

Es disposarà d'una farmaciola que tingui el material especificat en la Ordenança Laboral General de Seguretat i Salut en el Treball.

Juntament a la farmaciola ubicada a la implantació d'obra hi haurà un cartell amb les indicacions dels itineraris més curts als centres sanitaris més propers amb Servei d'Urgència. En ell, també constaran els telèfons i direccions de les clíniques i centres mèdics, públics o privats, situats a l'entorn de l'obra.

En el nostre cas, l'Hospital Mútua de Terrassa.

1.4. SEGURETAT I SALUT APLICABLES A L'OBRA

1.4.1. TREBALLS PREVIS

Riscos més freqüents.-

Lliscament i bolcament de les màquines

Caiguda de personal al mateix nivell

Col·lisió entre màquines

Atropellament a personal de l'obra per les màquines

Generació de pols

Caiguda en rases i pous

Electrocucions

Normes bàsiques de seguretat.-

Les maniobres de la maquinària estaran dirigits per una persona diferent al conductor.

Les parets de l'excavació es controlarà cuidadosament després de pluges o quan s'interrompin les tasques més d'un dia.

Les rases i pous estaran correctament senyalitzats, per evitar caigudes

Manteniment correcte de la maquinària

Correcta disposició de la càrrega de terres al camió

Delimitació de les àrees d'aplec

Realització del treball per personal qualificat

Proteccions personals.-

Casc homologat

Ús de cinturó de seguretat, per part del conductor de la maquinària, si està dotada de cabina antibolcada.

Guants específics per a cada tasca

Proteccions col·lectives.-

Delimitació dels espais de treballs

La zona de treball estarà sempre recollida i ordenada

1.4.2. PREPARACIÓ DE LA SOLERA

Riscos més freqüents.-

Lliscament i bolcament de les màquines

Caiguda de personal al mateix nivell

Col·lisió entre màquines

Atropellament a personal de l'obra per les màquines

Generació de pols

Caiguda en rases i pous

Ferides punxants

Normes bàsiques de seguretat.-

Les maniobres de la maquinària estaran dirigits per una persona diferent al conductor.

Les parets de l'excavació es controlarà cuidadosament després de pluges o quan s'interrompin les tasques més d'un dia.

Manteniment correcte de la maquinària

Correcta disposició de la càrrega de terres al camió

Delimitació de les àrees d'aplec

Les armadures, per a la seva col·locació, seran suspeses verticalment, per mitjà de la grua i seran dirigides amb cordes per la part inferior.

Realització del treball per personal qualificat

Proteccions personals.-

Casc homologat, en tot moment

Guants de cuir per al maneig del ferro

Proteccions col·lectives.-

Delimitació dels espais de treballs

La zona de treball estarà sempre recollida i ordenada

Correcte manteniment de la maquinària

Si escau, protecció mitjançant baranes resistents amb sòcol.

1.4.3. TANCAMENT PERIMETRAL I COBERTA

Riscos més freqüents.-

Caigudes d'altura a l'hora de aixecar l'estructura

Caiguda de material i mitjans auxiliars a nivells inferiors

Caiguda al mateix nivell produït pel desordre o falta de neteja.

Electrocucions

Normes bàsiques de seguretat.-

Les eines de mà es duran lligades amb mosquetó

Es compliran les normes de instal·lació de l'estructura i coberta de la pista

Realització del treball per personal qualificat

Proteccions personals.-

Casc homologat, en tot moment

Guants de cuir per al maneig del ferro

Proteccions col·lectives.-

Delimitació dels espais de treballs

La zona de treball estarà sempre recollida i ordenada

Correcte manteniment de la maquinària

Si escau, protecció mitjançant baranes resistents amb sòcol.

1.4.4. ADEQUACIÓ INTERIOR

Riscos més freqüents.-

- Caigudes de persones a nivell
- Caiguda de persones a altre nivell
- Caiguda de material
- Cops
- Talls i ferides
- Electrocucions

Normes bàsiques de seguretat.-

- Es tindrà especial cura a l'hora de fer la instal·lació de enllumenat
- Es comprovarà diàriament la instal·lació elèctrica provisional
- No s'utilitzarà maquinària que no estigui proveïda de toma de terra
- Els armaris dels quadres de distribució disposaran de clau que permeti la accessibilitat als seus elements per evitar maniobres perilloses o imprevistes.
- Realització del treball per personal qualificat

Proteccions personals.-

- Casc homologat, en tot moment
- Guants específics per a cada tasca
- Mascaretes per a les feines que puguin generar pols

Proteccions col·lectives.-

- Delimitació dels espais de treballs
- La zona de treball estarà sempre recollida i ordenada
- Correcte manteniment de la maquinària
- Si escau, protecció mitjançant baranes resistents amb sòcol.

1.4.5. URBANITZACIÓ

Riscos més freqüents.-

Caiguda a diferent nivell

Cops i ferides

Atropellament entre vehicles i treballadors

Normes bàsiques de seguretat.-

Les maniobres de la maquinària estaran dirigits per una persona diferent al conductor.

Manteniment correcte de la maquinària

Correcta disposició de la càrrega de terres al camió

Delimitació de les àrees d'aplec

Les armadures, per a la seva col·locació, seran suspeses verticalment, per mitjà de la grua i seran dirigides amb cordes per la part inferior.

Realització del treball per personal qualificat

Proteccions personals.-

Casc homologat, en tot moment

Guants específics per a cada tasca

Mascaretes per a les feines que puguin generar pols

Proteccions col·lectives.-

Delimitació dels espais de treballs

La zona de treball estarà sempre recollida i ordenada

Correcte manteniment de la maquinària

Si escau, protecció mitjançant baranes resistents amb sòcol.

1.4.6. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Riscos més freqüents.-

Cops i ferides

Atropellament entre vehicles i treballadors

Normes bàsiques de seguretat.-

Les maniobres de la maquinària estaran dirigits per una persona diferent al conductor.

Manteniment correcte de la maquinària

Delimitació de les àrees d'aplec

Realització del treball per personal qualificat

Proteccions personals.-

Casc homologat, en tot moment

Guants específics per a cada tasca

Proteccions col·lectives.-

Delimitació dels espais de treballs

La zona de treball estarà sempre recollida i ordenada

Correcte manteniment de la maquinària

Si escau, protecció mitjançant baranes resistents amb sòcol.

1.5. PLA DE SEGURETAT

Abans de l'inici d'obra, el contractista haurà de presentar un Pla de Seguretat que serà aprovat pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra.

Una còpia del Pla, a efectes de coneixement i seguiment, serà facilitada als representants dels treballadors i aquests hauran de tenir informació comprensible al respecte.

1.6. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

Durant la realització de les obres es farà ús del Llibre d'incidències, segons el disposat en l'article 13 de Reial Decret 1627/1997.

1.7. APLICACIÓ DE LA SEGURETAT EN LA CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE LA PISTA

1.7.1. MITJANS DE SEGURETAT A EMPRAR EN LES TASQUES DE MANTENIMENT

Els riscos que apareixen en les operacions de manteniment i conservació son molt similars als que apareixen en el procés constructiu. Bàsicament hi haurà tasques de manteniment del paviment de la pista i de l'enllumenat, pel que els mitjans de seguretat seran:

Riscos més freqüents.-

- Caigudes de persones a nivell
- Caiguda de persones a altre nivell
- Caiguda de material
- Cops
- Talls i ferides
- Electrocucions

Normes bàsiques de seguretat.-

- Es tindrà especial cura a l'hora de fer el manteniment de la instal·lació de enllumenat
- No s'utilitzarà maquinària que no estigui proveïda de toma de terra
- Realització del treball per personal qualificat

Proteccions personals.-

- Casc homologat, en tot moment
- Guants específics per a cada tasca

Proteccions col·lectives.-

- Delimitació dels espais de treballs

1.7.2. MITJANS DE SEGURETAT A EMPRAR EN LES TASQUES DE REPARACIONS

Degut a que es desconeix quins elements precisaran de reparació, qualsevol tasca que es faci amb aquesta finalitat haurà de aplicar les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra.

S'haurà de tenir en compte la presència de risc afegit, el fet que la edificació pugui estar en ús, pel que les zones afectades hauran de quedar degudament senyalitzades i delimitades fins a la seva correcta delimitació.

1.8. PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

El pressupost d'Execució Material de Seguretat i Salut de les obres ascendeix a la quantitat de:

NOU MIL TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS I CINQUANTA CINC CÈNTIMS D'EURO

9.325,55.-€

Sant Quirze del Vallès, Juliol de 2020

Signat:



Patricia Cifuentes Corvillo

Espai de Projectes

2. PLEC DE CONDICIONS

2.1.- PLEC DE CONDICIONS GENERALS

2.1.1.- Normativa d'obligat compliment

Seràn d'obligat compliment les següents disposicions i normes:

- RD 1627/1997, de 24 d'Octubre, "Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció."
- RD 485/1997, de 14 d'Abril, "Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball."
- RD 487/1997, de 14 d'Abril, "Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comportin riscos, en particular dorsolumbars."
- RD 773/1997, de 30 de Maig, "Disposicions mínims de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual."
- RD 1215/1997, de 18 de Juliol, "Disposicions mínimes de seguretat salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de treball."
- RD 39/1997, de 17 de Gener, "Reglament dels serveis de prevenció."
- Resolució 1974.12.14 de cascos no metàl·lics
- Resolució de 1975.07.28 de Calçat de seguretat contra riscos mecànics
- Norma UNE 81.00285 Protectors auditius
- Norma UNE 81.25080 Guants de protecció
- Norma UNE 81.30483 Calçat de Seguretat

2.1.2.- Prescripcions generals

En la preparació de el pla d'obra, el començament dels treballs, només haurà d'escometre quan es disposi de tots els elements necessaris per a procedir al seu assentament i delimitació definida de les zones d'influència durant les maniobres, així com el radi d'actuació dels equips en condicions de seguretat per a les persones i els restants equips. S'establirà un programa per comprovar l'avanç dels treballs, així com la retirada i apilament de la totalitat dels materials emprats o d'aquells en situació d'espera.

En el cas que hagi de instal·lar una grua o s'utilitzi qualsevol altra maquinària, es mantindrà la distància de seguretat respecte a les línies de conducció elèctriques, i es consultaran les normes NTE-IEB "Instal·lacions d'electricitat. Baixa tensió" i NTE-IEP "Instal·lacions d'electricitat. Posada a terra".

Es revisarà tot el concernent a la instal·lació elèctrica comprovant la seva adequació a la potència requerida i l'estat de conservació en què es troba.

Serà degudament voltada la zona en la qual pugui haver perill de caiguda de materials, i no s'hagi pogut apantallar adequadament la previsible paràbola de caiguda del material d'abocament.

El "Encarregat General" haurà de formar prèviament al seu personal en els "Principis bàsics de manipulació de materials".

El temps dedicat a la manipulació dels diferents materials és directament proporcional a l'exposició a el risc d'accidents derivats d'aquesta activitat. La manipulació eleva el cost de la producció sense augmentar el valor de l'obra executada. Conseqüentment, cal tendir a la supressió de tota manipulació que no sigui absolutament imprescindible, simplificant al màxim els processos de treball.

Es procurarà que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a l'altura en què s'ha de treballar amb ells. Cada vegada que es puja o es baixa una peça o es desplaça un operari per recollir-la, hi ha la possibilitat d'evitar una manipulació i / o un desplaçament.

S'evitarà el dipositar els materials sobre el sòl, fer-ho sobre bats o els contenidors que permetin el seu transport a granel.

S'escurçarà en el possible les distàncies a recórrer pel material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

Es comportarà sempre les peces a granel mitjançant contenidors o palets, en lloc de portar-les una a una, llevat, és clar, per a la seva manipulació individual.

No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullen i transporten les peces, si això implica ocupar els oficials i caps d'equip en operacions de mantenició, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables en l'avanç de la producció.

Es mantindran buidats els llocs de pas dels materials de a manipular. No serveix de res mecanitzar els ports, o invertir en velles o contenidors, si després queden retinguts per obstacles, o es converteixen ells mateixos al seu torn en impediment de la mateixa índole per a les restants activitats simultànies coincidents en l'obra.

Límits al transport manual de material:

$F \times d \times p < 800$

F = Càrrega mitjana en kg <30 Kg.

d = Distància mitjana (m) recorreguda amb càrrega <30 m

p = Producció diària considerant la freqüència <10 t / dia

NOTA: El valor límit de 30 Kg. Per a homes pot superar puntualment a 50 Kg. Quan es tracti de descarregar una càrrega pesada per col·locar-la sobre un mitjà mecànic de manteniment. En el cas de tractar-se de dones es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg. Respectivament.

Abans de l'inici dels treballs.

Abans de començar els treballs, estaran aprovats per la Direcció Facultativa, el mètode constructiu emprat i els circuits de circulació que afecten l'obra.

S'efectuarà un estudi de condicionament de les zones de treball, per preveure la col·locació de plataformes, torretes, zones de pas i formes d'accés, i poder utilitzar-los de forma convenient.

Quan sigui previsible el pas de vianants o vehicles al costat de la vora dels buits a s'haurà assegurar-se el aplec, de tanques mòbils que hauran d'estar il·luminats cada 10 metres amb punts de llum portàtil i grau de protecció no menor d'IP-44 segons UNE 20.324.

En general les tanques delimitaran no menys d'1 m el pas de vianants i 2 m el de vehicles. Es disposarà en obra, per a proporcionar en cada cas, l'equip indispensable i necessari, peces de protecció individual com ara cascs, ulleres, guants, botes de seguretat homologades, impermeables i altres mitjans que puguin servir per eventualitats o socórrer i evacuar els operaris que puguin accidentar-se.

El personal haurà estat instruït sobre la utilització correcta dels equips individuals de protecció, necessaris per a la realització del seu treball. En els riscos puntuals i esporàdics de caiguda d'altura, s'utilitzarà obligatòriament el cinturó de seguretat davant la impossibilitat de disposar de l'adequada protecció col·lectiva o observar buits al respecte a la integració de la seguretat en el projecte d'execució.

Formació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar la correcta utilització dels mitjans posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

Formació de Personal Tècnic.

- Professionalitat.
- Interpretació de el projecte en els seus aspectes estructurals i la seva influència en la resta dels treballs confluents.
- Càlcul dels temps òptims.
- Sincronització d'equips.
- Control de producció i manteniment dels talls.
- Mecànica dels equips.
- Manteniment preventiu i pràctiques amb els equips.
- Sistemes de treball.
- Seguretat i primers auxilis.

Formació de Personal de Producció.

- Professionalitat.
- Coneixement mecànic del comportament i estabilitat de les bastides.
- Mètode de treball.
- Sincronització dels diferents subministraments.
- Cura dels estris i eines de treball.
- Manteniment preventiu dels mateixos.
- Coneixement de l'operativitat de les màquines i els seus límits.
- Pràctiques amb màquines.
- Seguretat en el treball.

Durant la realització dels treballs.

El personal haurà de comprovar si disposa de totes les peces de protecció personal que necessitarà per al treball, així mateix verificarà el seu estat d'utilització i conservació, posant en coneixement dels seus comandaments qualsevol anomalia.

Haurà verificar l'estat de conservació de les eines manuals, maquinària o mitjans auxiliars que estiguin sota la seva responsabilitat.

Ha d'informar el comandament intermedi de la seva capacitat per a realitzar les tasques que se li encomanen, així com de les seves limitacions físiques o personals que poguessin interferir en el normal desenvolupament de treball.

Estarà alertat que la retirada de qualsevol tipus de protecció de caràcter col·lectiu pot fer-li incórrer en responsabilitats de tipus penal.

Quan un treballador hagi de realitzar el seu treball en altures superiors a 2 m no pugui ser protegit mitjançant proteccions col·lectives adequades, ha de ser proveït de cinturó de seguretat homologat segons norma tècnica MT-13, MT-22 (de subjecció o anticaigudes segons procedeixi), en vigència d'utilització (no caducada), amb punts d'ancoratge no improvisats, sinó previstos en projecte i en la planificació dels treballs, havent d'acreditar prèviament que ha rebut la formació suficient per part dels seus comandaments jeràrquics, per a ser utilitzat restrictivament, però amb criteri.

S'efectuarà un estudi d'habilitació de les zones de treball, per preveure la col·locació de plataformes, torretes, zones de pas i plataformes d'accés, i poder utilitzar-los de forma convenient.

Es comprovarà la situació, estat i requisits dels mitjans de transport i elevació dels materials per a l'execució d'aquests treballs (grues, cabrestant, ungles portapalets, eslingues, carretó portapalets, plataformes de descàrrega, etc.), amb antelació a la seva utilització.

Els buits horitzontals que puguin quedar al descobert sobre el terreny a causa dels treballs, les dimensions puguin permetre la caiguda de persones al seu interior, han de ser condemnats al nivell de la cota de treball instal·lant si cal passarel·les completes i reglamentàries per als vianants o personal d'obra. Aquesta norma ha de complir-se quan hi hagi esperes posicionades verticalment.

No es deixaran mai claus en les fustes.

Quan es realitzin treballs en nivells superposats es protegiran als treballadors dels nivells inferiors amb xarxes, marquesines rígides o elements de protecció equivalents.

Es procurarà no ultrapassar mai el màxim de càrrega manual transportada per un només operari, per sobre de 50 Kg. (Recomanable 30 Kg. En homes i 15 Kg. En dones).

Com a norma general es suspendran els treballs quan ploqui, neu o existeixi vent amb una velocitat superior a 50 km / h en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre.

2.1.3.- Manipulació de maquinària i equips

Les màquines amb ubicació fixa en obra, com ara grues torre i formigonera seran les instal·lades pel personal competent i degudament autoritzat.

El manteniment i reparació d'aquestes màquines quedés, a càrrec de personal competent i degudament autoritzat, el qual seguirà sempre les instruccions assenyalades pel fabricant.

Les operacions d'instal·lació i manteniment hauran de registrar en els llibres destinats per a tal fi, de cada màquina. En cas que no hi hagi aquests llibres per a màquines procedents d'altres

obres, abans de ser utilitzades, han de ser revisades amb profunditat per personal competent, assignant-los l'esmentat llibre de registre d'incidències.

Amb especial atenció requereix la instal·lació de la grua torre, el muntatge es realitzarà per personal especialitzat, qui emetrà el corresponent informe certificat de posada en marxa de la grua, i els és d'aplicació l'Ordre de 28 de juny de 1.988 o Instrucció tècnica complementària MIE AEM- 2 del Reglament d'aparells elevadors, referent a grues torre per a obres de construcció.

Les màquines amb ubicació variable, com ara: Circular, vibrador, soldadura, etc. haurà de ser revisades per personal especialitzat abans de la seva posada en marxa, quedant a càrrec de la Direcció Tècnica de l'obra amb l'ajuda del Vigilant de Seguretat la realització del manteniment de les màquines segons instruccions proporcionades pel fabricant.

El personal encarregat de l'ús de les màquines emprades en obra haurà d'estar degudament autoritzat per a això, per part de la Direcció Tècnica de l'obra proporcionant-li les instruccions concretes d'ús.

2.1.4.- Maquinària

A continuació presentem una relació entre la maquinària i les mesures que cal adoptar:

MAQUINÀRIA	PALA CARREGADORA	CAMIÓ BASCULANT	RETROEXCAVADORA	COMPACTADOR DE CORRÓ	CAMIÓ FORMIGONERA
Identificació de riscos	Cremades físiques o químiques Projecció d'objectes Ambient plujós Aixafaments Atrapaments Caigudes de persones Contactes elèctrics	Xocs amb elements de l'obra Atropellaments Cremades físiques o químiques Aixafaments Atrapaments Caigudes de persones o objectes Bolcada de màquines	Cremades físiques o químiques Projecció d'objectes Ambient plujós Aixafaments Atrapaments Caigudes de persones Contactes elèctrics Cossos estranys en ulls Vibració Sobreesforç Bolcada de màquines Enfonsaments	Caiguda de persones Atrapaments Contactes tèrmis i elèctrics Explosions Incendis Atropellaments Sorroll i vibracions	Caiguda de persones a diferent nivell Cops Atrapaments Sobre esforços Atropellaments Explosions, incendis.
Mesures preventives de seguretat	Inspecció periòdica de la màquina Ús per personal autoritzat que en faci un ús responsable i complint tots els criteris d'utilització de la maquinària en qüestió Prohibit portar persones a la màquina No es podrà fumar durant la càrrega de combustible	Ús per personal autoritzat La caixa es baixarà després de cada descàrrega Els moviments es faran amb precaució i ajuda exterior Cal respectar el codi de circulació Cal respectar la senyalització de l'obra Les maniobres es faran ab precaució i prèviament avisades La velocitat de la màquina dependrà de la càrrega i les condicions del terreny Ús per personal autoritzat que en faci un ús responsable i complint tots els criteris d'utilització de la maquinària en qüestió	Les reparacions es faràn amb el motor apagat El conductor parara la màquina cada vegada que la abandoni LA circulació es fara amb la cullera plegada Al finalitzar la jornada, la cullera quedara plegada Durant l'excavació, la màquina estara calçada al terreny amb les sabates hidràuliques Ús per personal autoritzat que en faci un ús responsable i complint tots els criteris d'utilització de la maquinària en qüestió	S'han d'utilitzar compactadores amb tàndem vibratori que prioritàriament disposin de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o que s'hagin sotmès a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97 Ha d'estar dotat de senyal acústic i lumínic Cal garantir la comunicació entre conductor i encarregat Inspecció periòdica de la màquina Ús per personal autoritzat que en faci un ús responsable i complint tots els criteris d'utilització de la maquinària en qüestió	S'han d'utilitzar els camions formigonera que prioritàriament disposin de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o que s'hagin sotmès a posada en conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97 Ha d'estar dotat de senyal acústic i lumínic Cal garantir la comunicació entre conductor i encarregat Inspecció periòdica de la màquina Ús per personal autoritzat que en faci un ús responsable i complint tots els criteris d'utilització de la maquinària en qüestió.
Proteccions col·lectives	No hi pot haver persones a la zona de treball Cal senyalitzar el viatge	No hi pot haver persones a la zona de treball Si s'ha de baixar material a una rasa, caldrà garantir que no bolcarà.	No es pot estar al radi d'actuació de la màquina Al descendir per una rampa, el braç de la cullera estara a la part posterior de la màquina	No es pot estar al radi d'actuació de la màquina	No romandrà ningú en el radi d'acció de la màquina
Proteccions personals	Casc Botes antilliscants Roba adequada Ulleres de protecció Seient tèrmic	Casc Durant la càrrega, romandrà fora de l'àmbit d'actuació de la màquina Abans de començar la càrrega cal posar el fre de mà	Casc Roba adequada Botes antilliscants i netes de fang.	Casc Protectors auditius Guants Calçat de seguretat Faixa i cinturó antivibració Roba adequada	Casc Protectors auditius Guants contra agressions Calçat i roba adequada Faixa i cinturó antivibracions

2.1.5.- Manipulació d'eines manuals

En aquest grup incloem les següents: trepant percussor, martell rotatiu, pistola clavadora, polidora, disc radial, màquina de tallar terratzo i rajola i regatadores, entre d'altres.

Causes dels riscos:

- Negligència de l'operari.
- Eines amb mànecs solts o esberlats.
- Tornavisos improvisats fabricats "in situ" amb material i procediments inadequats.
- Utilització inadequada com a eina de cop sense ser-ho.
- Utilització de claus, llimes o tornavisos com a palanca.
- Perllongar els braços de palanca amb tubs.
- Tornavís o clau inadequada al cap o rosca. a subjectar.
- Utilització de llimes sense mànec.

Mesures de prevenció:

- No es portaran les claus i tornavisos solts a la butxaca, sinó en fundes adequades i subjectes al cinturó.
- No subjectar amb la mà la peça en la qual es va a cargolar.
- No s'han d'utilitzar ganivets o mitjans improvisats per treure o introduir cargols.
- Les claus s'utilitzaran netes i sense greix.
- No utilitzar les claus per martellejar, reblar o com a palanca.
- No empènyer mai una clau, sinó estirar-la.
- Fer servir la clau adequada a cada femella, no introduint mai falques per ajustar-la.

Mesures de protecció:

- Per a l'ús de claus i tornavisos utilitzar guants de tacte.
- Per trencar, colpejar i arrencar rebaves de mecanitzat, utilitzar ulleres antiimpactes.

2.1.6.- Manipulació d'eines punxants

Causes dels riscos:

- Caps de cisells i punters florejats amb rebaves.
- Inadequada fixació a pal o mànec de l'eina.
- Material de qualitat deficient.
- Ús prolongat sense manteniment adequat.
- Maltractament de l'eina.
- Utilització inadequada per negligència o comoditat.
- Desconeixement o imprudència d'operari.

Mesures de prevenció:

- En cisells i punters comprovar els caps abans de començar a treballar i rebutjar aquells que presentin rebaves, talls o fissures.
- No es llançaran les eines, sinó que es lliuraran a la mà.
- Per a un bon funcionament, han d'estar ben afilades i sense rebaves.
- No cisellar, foradar, marcar, etc. mai cap a un mateix ni cap a altres persones. S'haurà de fer cap a fora i procurant que ningú estigui en la direcció del cisell.
- No s'han d'utilitzar mai els cisells i punters per afuixar femelles.
- El plançó serà prou llarg com per poder agafar-lo còmodament amb la mà o bé utilitzar un suport per subjectar l'eina.
- No moure la broca, el cisell, etc. cap als costats per així engrandir un forat, ja que pot partir-se i projectar resquills.
- Per tractar-se d'eines temperades no convé que agafin temperatura amb el treball ja que es tornen trencadisses i fràgils. Al afilat d'aquest tipus d'eines es tindrà present aquest aspecte, i s'han d'adoptar precaucions davant els despreniments de partícules i resquills.

Mesures de protecció:

- S'han d'utilitzar ulleres antiimpactes de seguretat, homologades per impedir que resquills i trossos despresos de material puguin fer mal a la vista.
- Es disposarà de pantalles facials protectores abatibles, si es treballa en la proximitat d'altres operaris.
- Utilització de protectors de goma massissa per agafar l'eina i absorbir l'impacte fallit (protector tipus "Goma ens" o similar).

2.1.7.- Manipulació d'eines de percussió

Causes dels riscos:

- Mànecs insegurs, esberlats o aspres.
- Rebaves en arestes de cap.
- Ús inadequat de l'eina.

Mesures de prevenció:

- Rebutjar tota maceta amb el mànec defectuós.
- No tractar d'arreglar un mànec badat.
- El test es farà servir exclusivament per colpejar i sempre amb el cap.
- Les arestes del cap han de ser lleugerament romes.

Mesures de protecció:

- Ocupació de peces de protecció adequades, especialment ulleres de seguretat o pantalles facials de reixeta metàl·lica o policarbonat.

Les pantalles facials seran preceptives si en els voltants es troben altres operaris treballant.

2.1.8.- Màquines elèctriques portàtils

De forma genèrica les mesures de seguretat a adoptar a l'utilitzar les màquines elèctriques portàtils són les següents:

- Tenir cura que el cable d'alimentació estigui en bon estat, sense presentar abrasions, aixafaments, talls o qualsevol altre defecte.
- Connectar sempre l'eina mitjançant clavilla i endoll adequats a la potència de la màquina. Assegurar-se que el cable de terra existeix i té continuïtat en la instal·lació si la màquina a emprar no és de doble aïllament. A l'acabar es deixarà la màquina neta i desconnectada del corrent.
- Quan es facin servir en emplaçaments molt conductors (llocs molt humits, dins de grans masses metàl·liques, etc.) s'utilitzaran eines alimentades a 24 v com a màxim o mitjançant transformadors separadors de circuits.

L'operari ha d'estar ensinistrat en l'ús, i conèixer les següents normes.

Trepant.

- Utilitzar ulleres antiimpacte o pantalla facial.
- La roba de treball no presentarà parts soltes o penjants que poguessin enganxar-se en la broca.
- En el cas que el material a foradar es esmicolarà en pols fins utilitzar mascareta amb filtre mecànic (pot utilitzar-se les màscares de cel·lulosa d'un sol ús).
- Per fixar la broca a al porta broques utilitzar la clau específica per a tal ús.
- No frenar el trepant amb la mà.
- No deixar anar l'eina mentre la broca tingui moviment.
- No inclinar la broca en el trepant a fi d'engrandir el forat, s'ha d'emprar la broca apropiada a cada treball.
- En el cas d'haver de treballar sobre una peça solta aquesta estarà recolzada i subjecta.
- A l'acabar la feina retirar la broca de la màquina.

Esmeriladora circular portàtil.

- L'operari s'equiparà amb ulleres antipartícules, hermètiques tipus cassoleta, ajustables mitjançant goma elàstica, protecció auditiva i guants de seguretat.
- S'ha de seleccionar el disc adequat a la feina a realitzar, a el material i a la màquina.
- Es comprovarà que la protecció del disc esta sòlidament fixada, rebutjant qualsevol màquina que no tingui.
- Comprovar que la velocitat de treball de la màquina no supera, la velocitat màxima de treball de el disc.
- Per fixar els discs s'utilitzarà la clau específica per a tal ús.
- Es comprovarà que el disc gira en el sentit correcte.
- Si es treballa en proximitat a altres operaris es disposaran pantalles, mampares o lones que impedeixin la projecció de partícules.
- No es deixarà anar la màquina mentre segueixi en moviment el disc.
- En el cas d'haver de treballar sobre una peça solta aquesta estarà recolzada i subjecta.

Radial.

- L'operari s'equiparà amb ulleres antipartícules, hermètiques tipus cassoleta, ajustables mitjançant goma elàstica, protecció auditiva i guants de seguretat.
- S'ha de seleccionar el disc adequat a la feina a realitzar, a el material i a la màquina.
- Es comprovarà que la protecció del disc està sòlidament fixada, rebutjant qualsevol màquina que no tingui.
- Comprovar que la velocitat de treball de la màquina no supera, la velocitat màxima de treball de el disc.
- Per fixar els discs s'utilitzarà la clau específica per a tal ús.
- Es comprovarà que el disc gira en el sentit correcte.
- Si es treballa en proximitat a altres operaris es disposaran pantalles, mampares o lones que impedeixin la projecció de partícules.
- No es deixarà anar la màquina mentre segueixi en moviment el disc.
- En el cas d'haver de treballar sobre una peça solta aquesta estarà recolzada i subjecta.

Martell pneumàtic.

- Es greixarà periòdicament, es desmuntarà i es comprovarà l'estat de la màquina.
- L'operari s'equiparà amb els equips de protecció individual necessaris (ulleres anti-projeccions, cinturó anti-vibració, guants anti vibració i proteccions auditives).
- El personal que ho manegi haurà d'estar format per a la seva correcta utilització.
- No recolzar-se amb tot el pes de el cos en el martell.
- Fer servir el martell agafat a l'altura de la cintura / pit.
- No s'ha de fer esforç de palanca amb el martell en marxa.
- Cal verificar les fuites d'aire que puguin produir-se per juntes.

Grup electrogen.

- Ha d'instal·lar-se de manera que resulti inaccessible per a persones alienes a l'obra.
- El lloc d'ubicació ha d'estar perfectament ventilat.
- Tots els instruments de control s'han de mantenir en perfecte estat.

2.1.9.- Evacuació de runes

L'evacuació de runes no s'ha de realitzar mai per "llançaments lliure" de la runa des de nivells superiors fins a terra.

Es faran servir cistelles, bats en el cas de realitzar-se amb la grua, encara que es recomana l'ús de tubs de descàrrega per la seva economia i independència de la grua.

En l'evacuació de runes mitjançant tubs de descàrrega s'han de seguir les següents mesures precautòries:

- Seguir detalladament les instruccions de muntatge facilitades pel fabricant.
- Els trossos de runa de grans longituds es fragmentessin, a fi de no produir embussos en el tub.

- En el punt de descàrrega final se situarà un contenidor que faciliti l'evacuació, i disminueixi la dispersió de l'aplec.
- Els voltants de el punt de descàrrega es delimitarà i senyalitzarà el risc de caiguda d'objectes.

2.1.10.- Formigonera

Haurà de tenir perfectament protegits els elements mòbils amb defenses, resguards o separadors de material fort i fixat sòlidament a la màquina.

Hauran de ser desmontables per a casos de neteja, reparacions, greixatges, substitució de peces, etc.

Si la formigonera s'alimenta amb corrent elèctric i les masses de tota la màquina estan posades a terra, sent aquesta inferior a 80 ohms, la base de connexió de la mànega a el quadre estarà protegida amb un interruptor diferencial de 300 miliampers. En cas contrari, els interruptors diferencials seran d'alta sensibilitat (30 mA).

Quan la formigonera estigui accionada per motor d'explosió, caldrà emprar la tècnica correcta en l'arrencada amb maneta per impedir cops deguts a la tornada intempestiu de la mateixa.

La màquina estarà ubicada a lloc permanent i estable que no pugui ocasionar bolcades o desplaçaments involuntaris.

La boca d'evacuació de la formigonera estarà sobre la vertical d'un moll de descàrrega adequat per al seient de la tremuja de transport.

L'habitacle de l'operador haurà de disposar de marquesina rígida protegint de la caiguda d'objectes des de cotes superiors, i plataforma de material aïllant que impedeixi el contacte directe amb la humitat de la zona i la conductivitat elèctrica en cas de derivació.

La zona de treball estarà el més ordenada possible, lliure d'elements innecessaris, i amb presa d'aigua propera.

2.1.11.- Compressor

Abans de posada en marxa, revisar les mànegues, unions i manòmetres, substituint-les que no estiguin en bon estat.

Amb el tambor, ja des pressuritzat, es purgarà periòdicament l'aigua de condensació que s'acumula en el mateix. El calderí tindrà el retimbrat corresponent de l'organisme d'Indústria que certifiqui ha estat revisat dins dels últims 5 anys.

S'estendran les mànegues procurant no interferir en els passos.

No s'interromprà el subministrament d'aire doblegant la mànega, s'han de posar en el circuit d'aire les claus necessàries.

No s'utilitzarà l'aire a pressió per a la neteja de persones o de vestimentes.

En el cas de produir soroll amb nivells superiors als que estableix la llei (90 Db) s'utilitzaran protectors auditius tot el personal que hagi de romandre en la seva proximitat.

A l'acabar el treball es recolliran les mànegues i es deixaran tots el circuit sense pressió.

En els llocs tancats es conduiran els fums d'escapament a l'exterior o es realitzarà ventilació forçada, o es dotarà el tub d'escapament d'un filtre contra emanacions de CO₂.

2.1.12.- Revisió i manteniment preventiu

Les eines, màquines eines i mitjans auxiliars han de disposar de segell "Seguretat Comprovada" (GS), certificat d'AENOR o un altre organisme equivalent de caràcter internacional reconegut, o com a mínim un certificat de fabricant, responsabilitzant-se de la qualitat i idoneïtat preventiva dels equips i eines destinades per a la seva utilització en l'excavació objecte d'aquest Procés Operatiu de Seguretat.

L'empresa contractista haurà de demostrar que disposa d'un programa de manteniment preventiu, manteniment correctiu i reposició, de les màquines, les màquines eines i mitjans auxiliars que s'utilitzarà en l'obra, mitjançant el qual es minimitzi el risc de fallada en els esmentats equips i especialment pel que fa a bastides, maquinària d'elevació i maquinària de tall.

Diàriament es revisarà l'estat i estabilitat de les bastides.

També diàriament es revisarà i actualitzarà els senyals de seguretat, balises, tanques, baranes i tapes.

Periòdicament es revisarà la instal·lació elèctrica provisional d'obra, per part d'un electricista, corregint els defectes d'aïllament i comprovant les proteccions diferencials, magnetotèrmics i presa de terra.

En les màquines elèctriques portàtils, l'usuari revisarà diàriament els cables d'alimentació i connexions; així com el correcte funcionament de les seves proteccions.

Les eines manuals seran revisades diàriament pel seu usuari, reparant o substituint-ne segons sigui procedent, quan el seu estat denoti un mal funcionament o representi un perill per a la seva usuari (Ex: mànecs esquerdats o estellats).

Els accessos a l'obra es mantindran en bones condicions de visibilitat i en els casos que es consideri oportú, es regaran les superfícies de trànsit per eliminar els ambients pulverulents.

S'efectuarà al menys trimestralment una revisió a fons dels elements dels aparells d'elevació, prestant especial atenció a cables, frens, contactes elèctrics i sistemes de comandament. En general s'estarà al que especifica el R.D. 474/1988 Instrucció tècnica complementària MIE-AEM

S'inspeccionarà periòdicament els cables i interruptors diferencials de la instal·lació elèctrica.

Es comprovarà l'estat de el disc de diamant, el micronitzador d'aigua polvoritzada, el carro de desplaçament de la zona de tall, filtres d'aigua connexions i contactes de la màquina de trepar circular de material ceràmic.

Es revisarà periòdicament l'estat dels cables i ganxos utilitzats per al transport de càrregues.

2.2.- PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

2.2.1.- Equip de protecció individual

Es complirà amb el que estableix l'R.D. 773/1997, de 30 de Maig, el qual s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut per a l'elecció, utilització pels treballadors en els treballs i manteniment dels equips de protecció individual.

Com a norma general, s'han triat equips de protecció individual còmodes i operatius, per tal d'evitar les negatives al seu ús. Per l'exposat, s'especifiquen com a condició expressa que: tots els equips de protecció individual utilitzables en aquesta obra, compliran les següents condicions generals:

- 1.- Tindrà la marca "CE", segons les normes EPI.
- 2.- Els equips de protecció individual que compleixin amb la indicació expressada en el punt anterior, tenen autoritzat el seu ús durant el seu període de vigència. Arribant a la data de caducitat, es constituirà un aplec ordenat, que serà revisat pel coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, perquè autoritzi la seva eliminació.
- 3.- Els equips de protecció individual en ús que estiguin trencats, seran reemplaçats immediatament, quedant constància en oficina del motiu del canvi i del nom de l'empresa i de la persona que rep el nou equip de protecció individual, per tal de donar màxima serietat possible a la utilització d'aquestes proteccions.

A continuació s'especifiquen els equips de protecció individual juntament amb les normes que cal aplicar per a la seva utilització.

A. Casc de seguretat.

Especificació tècnica: Unitat de casc de seguretat, classe "N", amb arnés d'adaptació de suport sobre el crani amb cintes tèxtils d'amortiment i contra la suor del front frontal. Amb marca CE, segons normes E.P.I.

Obligació de la seva utilització: Durant tota la realització de l'obra i en tots els llocs, amb excepció de l'interior de tallers, instal·lacions provisionals per als treballadors; oficines i a l'interior de cabines de maquinària i sempre que no hi hagi riscos per al cap.

Àmbit d'obligació de la seva utilització: Des del moment d'entrar a l'obra, durant tota l'estada en ella, dins dels llocs amb riscos per al cap. Els que estan obligats a la utilització de la protecció de casc de seguretat:

- Tot el personal en general contractat per l'empresa principal, pels subcontractistes i els autònoms si els hagués.
- Tot el personal d'oficines sense exclusió, quan accedeixin als llocs de treball.
- Prefectura d'obres i cadena de comandament de les empreses participants.
- Direcció Facultativa, representants i visitants convidats per la Propietat.
- Qualsevol visita d'inspecció d'un organisme oficial o de representants de cases comercials per a la venda d'articles.

B. Ulleres o pantalles de protecció amb vidres transparents.

Especificació tècnica: Unitat d'ulleres de seguretat antiimpactes als ulls.

Fabricades amb muntura de vinil, pantalla exterior de policarbonat, pantalla interior contra xocs i cambra d'aire entre les dues pantalles. Model panoràmic, ajustable al capdavant mitjançant bandes elàstiques tèxtils contra les al·lèrgies. Amb marca CE., Segons normes E.P.I. Obligació de la seva utilització: En la realització de tots els treballs amb riscos de projecció o arrencada de partícules ressenyats dins de l' "anàlisi de riscos" de la "memòria".

Àmbit d'obligació de la seva utilització: En qualsevol punt de l'obra en què es treballi produint o arrencant partícules.

Els que estan obligats a l'ús d'ulleres de seguretat contra la pols i els impactes:

- Peons i peons especialistes, que manegen serres circulars en via seca, regadores, trepants, pistola fixa claus, fregadores i pistoles clava claus.
- En general, tot treballador que segons el parer del "Vigilant de Seguretat" o de "Coordinador de Seguretat i Salut", estigui subjecte a el risc de rebre partícules projectades als ulls.

C. Guants de cuir flor i loneta.

Especificació tècnica: Unitat de parell de guants fabricats en cuir flor a la part anterior de palma i dits de la mà, dors de loneta de cotó, comercialitzats en diverses talles. Ajustables al canell de les mans mitjançant bandes extensibles ocultes. Amb marca CE, segons normes E.P.I. Obligació de la seva utilització: En tots els treballs de manipulació d'eines manuals: pics, pales, etc.

Manipulació de sogues o cordes de control segur de càrregues en suspensió a ganxo.

En tots els treballs assimilables per analogia als citats.

Àmbit d'obligació de la seva utilització: En tot el recinte de l'obra.

Els que estan obligats a la utilització dels guants de cuir flor i loneta:

- Peons en general.
- Peons especialistes de muntatge d'encofrats.
- Oficials encofradors.
- Personal assimilable per analogia de riscos en les mans als esmentats.

D. Guants de goma o de P.V.C.

Especificació tècnica: Unitat de parell de guants de goma o de PVC. Fabricats en una sola peça, impermeables i resistent a: ciments, pintures, sabons, detergents, amoníac, etc. Comercialitzats a ries talles. Amb marca CE, segons normes EPI.

Obligació de la seva utilització: Treballs de sostenir elements mullats o humits, treballs de formigonat, curat de formigons, morters, etc.

Àmbit d'obligació de la seva utilització: En tot el recinte de l'obra.

Els que estan obligats a l'ús de guants de goma o de PVC:

- Oficials i peons d'ajuda, el treball els obliga a fabricar, manipular o estendre morters, formigons etc.
- Qualsevol treballador les tasques siguin assimilables per analogia a les descrites.

E. Mascareta de paper filtrant contra la pols.

Especificació tècnica: Unitat de mascareta simple, fabricada en paper filtre antipols, per retenció mecànica simple. Dotada de bandes elàstiques de subjecció al capdavant i adaptador d'alumini protegit per la casa. Amb marca CE, segons normes EPI.

Obligació de la seva utilització: En qualsevol lloc de treball amb producció de pols o realitzat en llocs amb concentració de pols.

Àmbit d'obligació de la seva utilització: En tot el recinte de l'obra en què hi hagi atmosferes saturades de pols.

Els que estan obligats a la utilització de mascareta de paper filtrant contra la pols:

- Oficials, ajudants i peons
- Direcció d'obra, comandaments i visites si penetren en atmosferes amb pols.

F. Protectors auditius.

Especificació tècnica: Unitat de parell de taps re-utilitzables, fabricats amb material flexible, per garantir el seu perfecte ajustament amb l'oïda. Disposa d'un cordó de seguretat. Amb marcatge CE, segons normes EPI.

Obligació de la seva utilització: En qualsevol lloc de treball on requereixin protecció auditiva a causa de l'soroll excessiu provocat per màquines, eines, cops, etc.

Àmbit d'obligació de la seva utilització: En tot el recinte de l'obra.

Els que estan obligats a la utilització de protectors auditius:

- Oficials, ajudants i peons
- Direcció d'obra, comandaments i visites si penetren en llocs amb alta exposició a soroll.

G. Robes de treball adequades.

Especificació tècnica: Tot treballador que es trobi sotmès a determinats riscos d'accidents o malalties professionals o el treball sigui especialment penós o marcadament brut està obligat a fer servir roba de treball, que li serà facilitat gratuïtament per l'empresa.

La roba de treball serà de teixit lleuger i flexible de fàcil neteja i desinfecció, ajustarà bé a el cos de treballador. Si és de mànigues llargues s'ajustaran perfectament per mitjà de terminacions elàstiques, es reduiran en el possible els elements addicionals per evitar la brutícia i els perills d'enganxament.

Sempre que sigui necessari, es dotarà el treballador de dentals, davantals, armelles, petos, etc. Que reforci la defensa del tronc, i en funció de l'activitat que desenvolupi, d'acord al que indica el R.D. 773/97.

2.2.2.- Mesures de protecció col·lectiva

El contractista és el responsable que en l'obra, compleixin tots ells, amb les següents condicions generals.

- 1.- Les proteccions col·lectives projectades en aquest treball, protegeixen els riscos de tots els treballadors i visitants de l'obra; és a dir: treballadors de el Contractista, empreses subcontractistes, empreses col·laboradores, treballadors autònoms i visites dels tècnics de direcció d'obra, visites de les inspeccions d'organismes oficials o de convidats per diverses causes.
- 2.- La protecció col·lectiva d'aquesta obra ha estat dissenyada en els plànols de seguretat i salut. El pla de seguretat i salut la respectarà fidedignament o podrà modificar-la amb justificació tècnica documental, havent de ser aprovades aquestes modificacions pel Director d'Obra, a propostes del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant execució d'obra.
- 3.- Les possibles propostes alternatives que es presenten en el pla de seguretat i salut, requereixen per poder ser aprovades, serietat i una representació tècnica de qualitat sobre plans d'execució d'obra.
- 4.- Totes elles, estaran en apilament disponible per a ús immediat dos dies abans de la data decidida del seu muntatge.
- 5.- Abans de ser necessari el seu ús, estaran en apilament real de l'obra amb les condicions idònies d'emmagatzematge per a la seva bona conservació. El contractista haurà de vetllar perquè la seva qualitat es correspongui amb la definida en el Pla de Seguretat i Salut.

6.- Seran instal·lades prèviament a l'inici de qualsevol treball que requereixi el seu muntatge. Queda prohibida la iniciació d'un treball o activitat que requereixi protecció col·lectiva, fins que estigui muntada completament en l'àmbit de risc que neutralitza o elimina.

7.- El contractista, queda obligat a incloure en el seu pla d'execució d'obra, la data de muntatge, manteniment, canvi d'ubicació i retirada de cadascuna de les proteccions col·lectives que es contenen en aquest estudi de seguretat i salut, seguint el esquema de el pla d'execució d'obra que subministra inclòs en els documents tècnics esmentats.

8.- Seran desmuntades immediatament, les proteccions col·lectives en ús en què s'aprecien deterioraments amb minva efectiva de la seva qualitat real. Se substituirà a continuació el component deteriorat i es tornarà a muntar la protecció col·lectiva una vegada resolt el problema. Entre tant es realitza aquesta operació, es suspendran els treballs protegits pel tram deteriorat i s'aïllarà eficaçment la zona per evitar accidents. Aquestes operacions quedaran protegides mitjançant l'ús d'equips de protecció individual. En qualsevol cas, aquestes situacions s'avaluen com a risc intolerable.

9.- Durant la realització de l'obra, pot ser necessari variar la manera o la disposició de la instal·lació de la protecció col·lectiva prevista en pla de seguretat i salut aprovat. Si això suposa variació el contingut de el pla de seguretat i salut, es representarà en plànols, per concretar exactament la nova disposició o forma de muntatge. Aquests plans han de ser aprovats pel Director d'obra a proposta de coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució d'obra.

10.- El Contractista, en virtut de la legislació vigent, està obligat a el muntatge, manteniment en bon estat i retirada de la protecció col·lectiva pels seus mitjans o mitjançant subcontractació, segons les clàusules penalitzadores de el contracte d'adjudicació d'obra i el plec de condicions tècniques i particulars de el projecte.

11.- El muntatge i ús correcte de la protecció col·lectiva definida en aquest estudi de seguretat i salut, es prefereix sempre a la utilització d'equips de protecció individual per defensar-se idèntic risc; en conseqüència, no s'admetrà el canvi d'ús de protecció col·lectiva pel d'equips de protecció individual.

12.- El Contractista, queda obligat a conservar les proteccions col·lectives en la posició d'utilització prèvia i muntada, que fallin per qualsevol causa, fins que es realitzi la investigació necessària. En cas de fallada per accident, es procedirà segons normes legals vigents, avisant a més sense demora, immediatament després d'ocórrer els fets, a coordinador en matèria de seguretat i salut durant execució d'obra, i a el director d'obra.

S'especifiquen a continuació les condicions tècniques d'instal·lació i utilització, juntament amb la seva qualitat, definició tècnica de la unitat i els procediments de seguretat i salut d'obligat compliment que s'han creat perquè siguin complertes pels treballadors que han de muntar-les, mantenir-les canviar-les de posició i retirar-les.

El contractista, recollirà obligatòriament en el seu pla de seguretat i salut, les condicions tècniques i altres especificacions esmentades en l'apartat anterior.

Si el pla de seguretat i salut presenta alternatives a aquestes previsions, ho farà amb idèntica composició i format, per facilitar la seva comprensió i, si escau, la seva aprovació.

A. Oclusió de buit horitzontal per mitjà d'una tapa de fusta:

Formada per taula de fusta de pi, sense nusos, unitat mitjançant clavaó previ encolat amb cola blanca de fuster.

Les dimensions de la tapa per l'oclusió provisional de cada buit es definirà en obra amb un resguard mínim de 10 cm. en qualsevol punt.

Com a norma general la protecció quedarà immobilitzada en el buit per realitzar un perfecte encaix, mitjançant un bastidor de fusta que s'instal·la a la part inferior de la tapa.

En cas de ser necessari cobrir arquetes, les tapes es formaran amb idèntics criteris.

Els buits romandran tancats fins que s'iniciï el seu tancament definitiu.

La tasca de aplomat permetrà la retirada de les tapes en una mateixa vertical fins a la seva conclusió. Mentre, s'adaptaran tapes amb talls que permetin sense entrebancs, el pas del cordill aplomat. Es reposaran immediatament per evitar accidents.

B. Cinta d'abalisament:

Cinta d'abalisament de polietilè, de color groc i negre.

Dimensions: 75mm d'ample.

C. Tanca de protecció tipus ajuntament.

Tanca de protecció perimetral tipus ajuntament, de color groc.

dimensions:

- 2.500mm d'alt x 1.100mm d'ample.
- Setge perimetral en tub rodó de 42mm de diàmetre.
- Guarnit amb barrots en tub rodó de 20mm de diàmetre.

instal·lació:

Col·locació de tanca de protecció tipus ajuntament en zones d'accés restringit o prohibit, evitant riscos d'accidents laborals o accidents de tercers.

D. Senyalització.

Pel que fa a senyalització s'aplicarà el que disposa la normativa especificada a l'apartat 1 d'aquest plec de condicions que es complementés amb el que estableix la Instrucció 8.2.- I.C. aprovada per Ordre de 31 d'Agost de 1987, sobre senyalització, abalisament, defensa i neteja i acabament d'obres fixes en vies fora de poblat.

Com a complement a aquesta normativa s'estarà al que disposa el Manual de Exemples de Senyalització d'obres fixes, publicat pel Ministeri de Foment, i en particular al que estableixen les seves exemples 1.8 i 1.9.

Igualment se al que disposa el Manual de Senyalització d'obres Mòbils de el Ministeri de Foment, en particular que estableixen els seus exemples 1.14 a 1.17.

Tota la senyalització serà nova o es trobés en perfecte estat i s'amortitzés en les diferents fases de manera que es certifiqués la part corresponent d'amortització.

No podran començar els treballs fins que no estigui col·locada la senyalització corresponent. A l'acabar la jornada es retirés la mateixa i es deixés lliure de tot obstacle la calçada. En aquells casos excepcionals en què per problemes en l'execució dels treballs no hagin conclòs els treballs es senyalitzarà adequadament la zona per les circumstàncies de conducció nocturna.

Les normes per al muntatge de la senyalització seran:

- Els senyals s'ubicaran segons el descrit en els plànols.
- Està previst el canvi d'ubicació de cada senyal mensualment com a mínim per garantir la seva màxima eficàcia. Es pretén que per integració en el paisatge habitual de l'obra no sigui ignorada pels treballadors.
- Els senyals romandran cobertes per elements opacs quan el risc, recomanació o informació que anuncien sigui innecessari i no convingui per qualsevol causa la seva retirada.
- S'instal·larà en els llocs i a les distàncies que s'indiquen en els plànols específics de senyalització.
- Es mantindrà permanentment un tall de neteja i manteniment de senyals, que garanteixi la seva eficàcia.

E. Bastides tubulars.

La protecció dels riscos de caiguda a el buit per la vora de l'forjat en els treballs de tancament i acabats de el mateix s'ha de fer mitjançant la utilització de bastides tubulars perimetrals.

Es justifica la utilització de la bastida com a protecció col·lectiva en base al que disposen els articles 187,192 y193 de l'Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica i 151 de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. Ja que en aquesta fase d'obra i causa de el sistema constructiu previst no s'arriba al grau d'efectivitat amb altres mitjans de protecció col·lectiva com baranes, xarxes, etc.

L'ús de les bastides tubulars perimetrals com a mitjà de protecció haurà de ser perfectament compatible amb la utilització de la mateixa com a mitjà auxiliar d'obra, sent condicions tècniques de les assenyalades en el capítol corresponent de la memòria i en els articles 241 a l'245 de l'esmentada Ordenança laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica.

2.2.3.- Obligacions de les parts implicades.

La propietat, està obligada a incloure el present Estudi de Seguretat i Salut, com a document adjunt de el Projecte d'Obra, procedint a la seva visat per l'Oficina de Supervisió de Projectes. La propietat haurà així mateix proporcionar el preceptiu Llibre d'Incidències degudament emplenat.

Igualment, abonés a l'Empresa Constructora, prèvia certificació de la Direcció facultativa, les partides incloses en el document Pressupost de l'Estudi de Seguretat.

L'empresa Constructora està obligada a complir les directrius contingudes en l'Estudi de Seguretat, a través del Pla de Seguretat i Salut, coherent amb l'anterior i amb els sistemes d'execució que la mateixa vagi a emprar. El Pla de Seguretat i Salut, comptés amb l'aprovació del Coordinador de seguretat, i serà previ a l'inici de l'obra.

Per últim l'empresa Constructora, ha de complir les estipulacions preventives de l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut, responenent solidàriament dels danys que es derivin de la infracció de la mateixa per la seva part o dels possibles subcontractistes i empleats.

La Direcció Facultativa considerés l'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT, com a part integrant de l'execució de l'obra, corresponent-li el control i supervisió del PLA DE SEGURETAT I SALUT, autoritzant prèviament qualsevol modificació d'aquest i deixant constància escrita en el llibre d'incidències.

Periòdicament, segons el pactat, es realitzaran les pertinents certificacions del Pressupost de Seguretat i Salut, posant en coneixement de la Propietat i dels organismes competents, l'incompliment per part de l'Empresa Constructora, de les mesures de seguretat contingudes en l'Estudi de Seguretat .

3. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 21/07/20

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST 2020_PAVELLÓ PROVISIONAL
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 H147L025 u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac químic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 H1411111 u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

3 H1463253 u Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

4 H145C002 u Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

5 H1459630 u Par de guantes para soldador, con palma de piel, forro interior de algodón, y manga larga de serraje forrada de dril fuerte, homologados según UNE-EN 407 y UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 H1461110 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

AMIDAMENTS

Data: 21/07/20

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

7 H1488580 u Delantal para soldador, de serraje, homologado según UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 y UNE-EN 348

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 H1431101 u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

9 H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

10 H1421110 u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 H1481131 u Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

12 H1441201 u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					

AMIDAMENTS

Data: 21/07/20

Pàg.: 3

2			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	---------	--	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

- 13 H142AC60 u Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

- 14 H1423230 u Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2	ULLERES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

- 15 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2	PROTECTOR AUDITIU		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

- 16 H146J364 u Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

- 17 H1474600 u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2	CINTURÓ		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

- 18 H147K602 u Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 21/07/20

Pàg.: 4

1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2	SUBJECCIÓ		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

19 H147N000 u

Faixa de protecció dorslumbàr

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2	FAIXA		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

20 H1487350 u

Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2	IMPERMEABLE		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

21 H148D900 u

Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

22 EB71UE40 u

Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE-EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	UNITATS					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 2020_PAVELLÓ PROVISIONAL
CAPÍTOL 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K1B8EDP1 u

Cartell combinat d'avertència de riscos de 1,00x0,70 m sense suport metàl·lic, fins i tot col·locació i desmuntat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENT	T	UNITATS					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 21/07/20

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 K1B8EDP2 u Cartell indicatiu de prohibit el pas a l'obra de 0,40x0,30 m sense suport metàl·lic, fins i tot col·locació i desmuntat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENT	T	UNITATS					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 K6AA2111 m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENT	T	m					
2			500,000				500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **500,000**

4 K6AAEDP2 m Malla de polietilè alta densitat amb tractament per a protecció d'ultraviolats, color taronja de 1 m d'alçada i doble sòcol de el mateix material, i / col·locació i desmuntatge. (Amortització en dues posades).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENT	T	m					
2			400,000				400,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **400,000**

5 HBC12300 u Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENT	T	UNITATS					
2	CON		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

6 K6AAEDP1 u Tapa provisional per a arquetes, buits de forjat o assimilables, formada mitjançant taulons de fusta de 20x5 cm armats mitjançant clavaó, fins i tot col·locació (amortització en dues posades).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENT	T	unitats					
2			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 2020_PAVELLÓ PROVISIONAL
CAPÍTOL 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONALE DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Data: 21/07/20

Pàg.: 6

1	K12GEDP1	u	Mes de lloguer de caseta prefabricada amb dos despatxos d'oficina i un lavabo amb inodor i lavabo de 8,00x2,45 m, amb estructura metàl·lica mitjançant perfils conformats en fred i tancament xapa nervada i galvanitzada amb acabat de pintura prelacada. Aïllament interior amb llana de vidre combinada amb poliestirè expandit. revestiment de P.V.C. en sòls i tauler melaminat en parets. Porta de 0,85x2,00 m, de xapa galvanitzada d'1 mm, reforçada i amb poliestirè de 20 mm, pom i pany. finestra alumini anoditzat amb fulla de corredissa, porticons d'acer galvanitzat. instal·lació elèctrica a 220 V., diferencial i automàtic magnetotèrmic, 3 fluorescents de 40 W., endolls per a 1500 W. i punt llum exterior de 60 W.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENT	T	U					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2	K12GEDP2	u	Connexió de servei provisional d'electricitat a casetes d'obra.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENT	T	UNITATS					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	K12GEDP3	u	Connexió de servei provisional de fontaneria a casetes d'obra					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENT	T	UNITATS					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	K12GEDP4	u	Connexió de servei provisional de sanejament a casetes d'obra					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENT	T	UNITATS					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENT	T	UNITATS					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	EM31261M	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENT	T	UNITATS					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 21/07/20

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT							2,000	
7	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELEMENTS	T	HORES					
2	NETEGA		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

4. PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 21/07/20

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST 2020_PAVELLÓ PROVISIONAL
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H147L025	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac químic (P - 17)	26,74	5,000	133,70
2	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 3)	5,80	30,000	174,00
3	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 13)	64,41	30,000	1.932,30
4	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 11)	8,15	30,000	244,50
5	H1459630	u	Par de guantes para soldador, con palma de piel, forro interior de algodón, y manga larga de serraje forrada de drill fuerte, homologados según UNE-EN 407 y UNE-EN 420 (P - 10)	9,80	5,000	49,00
6	H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 12)	6,74	5,000	33,70
7	H1488580	u	Delantal para soldador, de serraje, homologado según UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 y UNE-EN 348 (P - 22)	19,33	5,000	96,65
8	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 7)	0,24	8,000	1,92
9	H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 20)	15,33	30,000	459,90
10	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 4)	6,07	3,000	18,21
11	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (P - 19)	11,27	30,000	338,10
12	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsins i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 9)	0,68	100,000	68,00
13	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 6)	8,69	2,000	17,38
14	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 5)	5,00	2,000	10,00
15	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 8)	18,79	2,000	37,58
16	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de flex d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 14)	2,70	30,000	81,00
17	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 15)	15,00	4,000	60,00

PRESSUPOST

Data: 21/07/20

Pàg.: 2

18	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364 (P - 16)	32,19	7,000	225,33
19	H147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar (P - 18)	23,02	14,000	322,28
20	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 21)	4,97	2,000	9,94
21	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (P - 23)	17,52	2,000	35,04
22	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE EN 795/A1 (P - 1)	564,90	1,000	564,90
TOTAL			CAPÍTOL 01.01	4.913,43		

OBRA 01 PRESSUPOST 2020_PAVELLÓ PROVISIONAL
CAPÍTOL 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K1B8EDP1	u	Cartell combinat d'avertència de riscos de 1,00x0,70 m sense suport metàl·lic, fins i tot col·locació i desmuntat. (P - 31)	25,86	2,000	51,72
2	K1B8EDP2	u	Cartell indicatiu de prohibit el pas a l'obra de 0,40x0,30 m sense suport metàl·lic, fins i tot col·locació i desmuntat. (P - 32)	16,75	2,000	33,50
3	K6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	2,69	500,000	1.345,00
4	K6AAEDP2	m	Malla de polietilè alta densitat amb tractament per a protecció d'ultraviolats, color taronja de 1 m d'alçada i doble sòcol de el mateix material, i / col·locació i desmuntatge. (Amortització en dues posades). (P - 35)	1,94	400,000	776,00
5	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 24)	12,47	15,000	187,05
6	K6AAEDP1	u	Tapa provisional per a arquetes, buits de forjat o assimilables, formada mitjançant taulons de fusta de 20x5 cm armats mitjançant clavaó, fins i tot col·locació (amortització en dues posades). (P - 34)	10,20	50,000	510,00
TOTAL			CAPÍTOL 01.02	2.903,27		

OBRA 01 PRESSUPOST 2020_PAVELLÓ PROVISIONAL
CAPÍTOL 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONALE DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K12GEDP1	u	Mes de lloguer de caseta prefabricada amb dos despatsos d'oficina i un lavabo amb inodor i lavabo de 8,00x2,45 m, amb estructura metàl·lica mitjançant perfils conformats en fred i tancament xapa nervada i galvanitzada amb acabat de pintura prelacada. Aïllament interior amb llana de vidre combinada amb poliestirè expandit. revestiment de P.V.C. en sòls i tauler melaminat en parets. Porta de 0,85x2,00 m, de xapa galvanitzada d'1 mm, reforçada i amb	112,04	3,000	336,12

PRESSUPOST

Data: 21/07/20

Pàg.: 3

			poliestirè de 20 mm, pom i pany. finestra alumini anoditzat amb fulla de corredissa, porticons d'acer galvanitzat. instal·lació elèctrica a 220 V., diferencial i automàtic magnetotèrmic, 3 fluorescents de 40 W., endolls per a 1500 W. i punt llum exterior de 60 W. (P - 27)			
2	K12GEDP2	u	Connexió de servei provisional d'electricitat a casetes d'obra. (P - 28)	268,47	1,000	268,47
3	K12GEDP3	u	Connexió de servei provisional de fontaneria a casetes d'obra (P - 29)	126,84	1,000	126,84
4	K12GEDP4	u	Connexió de servei provisional de sanejament a casetes d'obra (P - 30)	125,14	1,000	125,14
5	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 25)	103,06	1,000	103,06
6	EM31261M	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret (P - 2)	73,51	2,000	147,02
7	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 26)	20,11	20,000	402,20
TOTAL			CAPÍTOL 01.03			1.508,85

RESUM DE PRESSUPOST

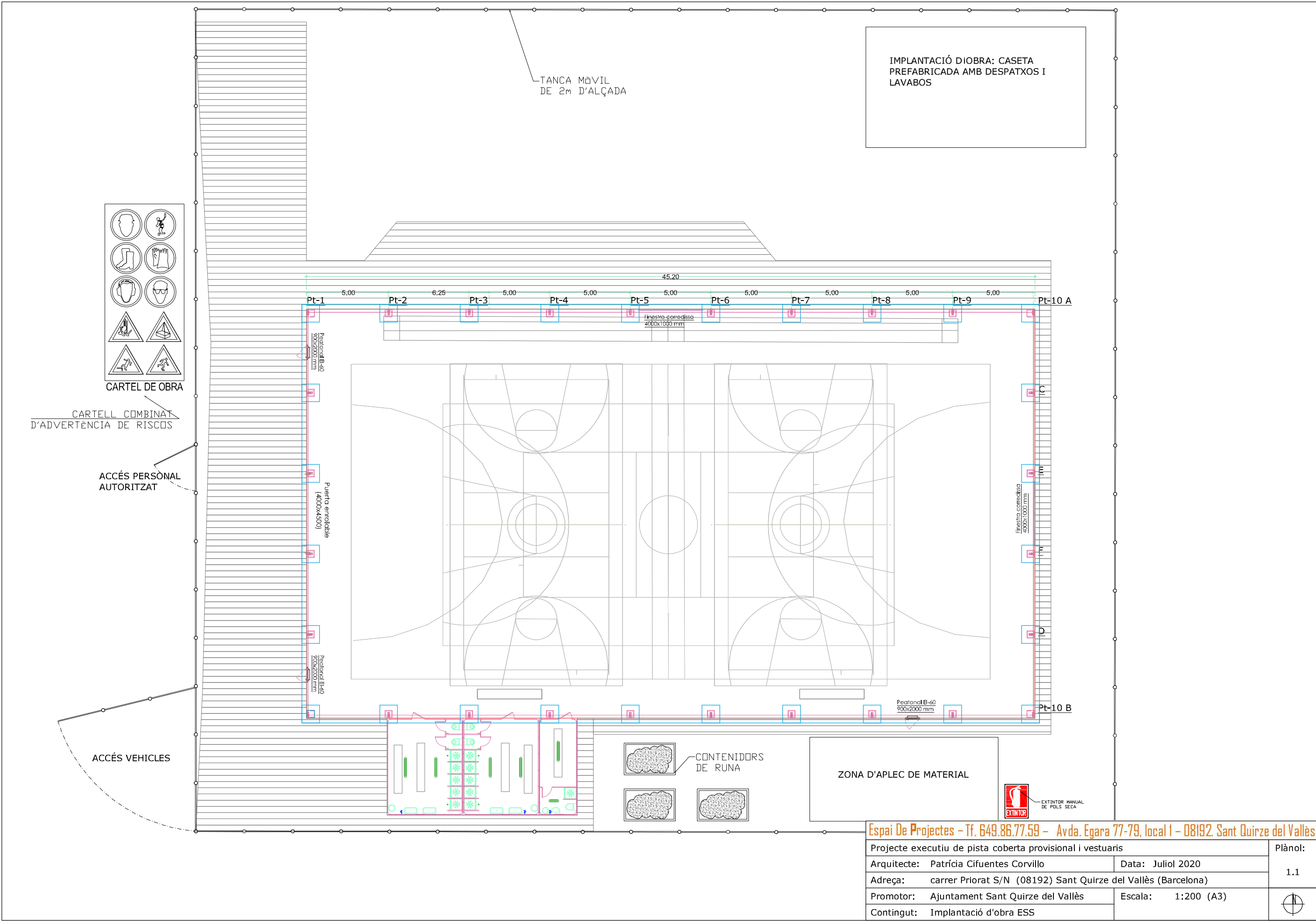
Data: 21/07/20

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	4.913,43
Capítol	01.02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	2.903,27
Capítol	01.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONALE DEL PERSONAL D'OBRA	1.508,85
Obra	01	Pressupost 2020_PAVELLÓ PROVISIONAL	9.325,55
			9.325,55

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost 2020_PAVELLÓ PROVISIONAL	9.325,55
			9.325,55

5. PLÀNOLS



Espai De Projectes - Tf. 649.86.77.59 - Avda. Egara 77-79, local I - 08192. Sant Quirze del Vallès

Projecte executiu de pista coberta provisional i vestuaris			Plànol:
Arquitecte:	Patrícia Cifuentes Corvillo	Data:	Juliol 2020
Adreça:	carrer Priorat S/N (08192) Sant Quirze del Vallès (Barcelona)		1.1
Promotor:	Ajuntament Sant Quirze del Vallès	Escala:	1:200 (A3)
Contingut:	Implantació d'obra ESS		