DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 1 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE COBERTA I MILLORES DE PISTA ESPORTIVA A MONTMANEU

ESTUDI DE SEGURETAT

LA PROPIETAT
AJUNTAMENT DE MONTMANEU

L' ARQUITECTE
Antoni Poch Vives

ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3

Firmado digitalmente por ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=POCH VIVES, givenName=ANTONIO, serialNumber=46506228K, cn=ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3, email=poch@pocharquitectura.com
Fecha: 2026.05.08 09:46:16 +02'00'

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 2 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Memòria Estudi de Seguretat

Memòria descriptiva dels procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars que s' utilitzaran o la utilització dels quals està prevista.
Identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a tal efecte les mesures tècniques necessàries per a això. Relació de riscos laborals que no puguin eliminar-se especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos valorant la seva eficàcia.

Adaptat al Reial decret 1627/97 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció, a la Llei 54/2003 i al RD 171/2004 al RD 2177/2004 i a les recomanacions establertes en la "Guia Tècnica" publicada per l'INSH.

PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE COBERTA I MILLORES DE PISTA ESPORTIVA A MONTMANEU

Antoni Poch Vives

ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3

Firmado digitalmente por ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=POCH VIVES, givenName=ANTONIO, serialNumber=46506228K, cn=ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3, email=poch@pocharquitectura.com
Fecha: 2026.05.08 09:46:30 +02'00'

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

1. Dades generals de l' Organització

Dades del promotor:

Nom o raó	**AJUNTAMENT DE MONTMANEU**
Representant	
Telèfon	
Direcció	
Població	**MONTMANEU**
Codi postal	
Província	**Barcelona**
CNAE	
CIF	

2. Descripció de l' obra

2.1 Dades generals del projecte de l' obra

Descripció del projecte i de l' obra sobre la qual es treballa	**PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE COBERTA I MILLORES DE PISTA ESPORTIVA A MONTMANEU**
Situació de l' obra a construir	**MONTMANEU**
Tècnic autor del projecte	
Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase de redacció del projecte	**Antoni Poch Vives**

ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3
Firmado digitalmente por ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=POCH VIVES, givenName=ANTONIO, serialNumber=46506228K, cn=ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3, email=poch@pocharquitectura.com
Fecha: 2026.05.08 09:50:25 +02'00'

Nombre mitjà mensual de treballadors previstos:

A efectes del càlcul d'Equips de protecció individual així com de les "Instal·lacions i serveis d'Higiene i Benestar" necessaris, es tindrà en compte el nombre de treballadors mitjans emprats, el qual és el que especifica la taula següent:

Pressupost d'execució per contracta PEC (euros)	**429.723,79 euros.**
Percentatge mà d' obra	
Nombre d' anys previst	**1**
Preu mitjà de l' hora	
Nombre d' hores treballades a l' any	
Nombre de treballadors previst en obra	**8**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

2.2 Tipologia de l' obra que cal construir

Es tracta d'una pista esportiva existent en el qual s'ha projectat el seu cobriment amb una estructura metàl·lica a base de jàsseres i pilars laminats sobre una fonamentació de sabates armades. Alhora es preveu condicionar els vestidors i lavabos i el porc de la pista existents.

2.3 Descripció de l' estat actual de l' espai on s' executarà l' obra.

Actualment hi ha una pista esportiva amb lavabos i vestidors, i un tancament a base de tanca metàl·lica, tot això en unes condicions força deplorables.

2.4 Condicions de l' entorn de l' obra que influeixen en la prevenció de riscos laborals.

2.4.1 Condicions dels accessos i vies d' accés a l' obra

S' haurà de preveure un espai de càrrega i descàrrega de materials, senyalitzat de forma clara i correcta i amb permís municipal, amb la qual cosa segurament es disposarà d' un tram de calçada per a l' esmentada descàrrega. La via d' accés és suficientment àmplia per al pas de vehicles de transport i no es prevegin problemes d' accés a l' obra.

2.4.2 Presència de trànsit rodat

Als voltants de l' obra, hi ha un trànsit rodat i per a vianants de densitat mitjana, no obstant això, s' haurà de senyalitzar degudament tant per al trànsit rodat com el per a vianants per evitar possibles accidents.

2.4.3Superfície de l'àrea de l'obra (m2) i partions

La superfície de l' obra projectada és de **1.334,25 m2.** aproximadament.

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 5 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

3. Justificació documental

3.1 Justificació de l' Estudi de Seguretat i Salut.

Per donar compliment als requisits establerts en el Capítol II del RD 1627/97 en el qual s'estableix l'obligatorietat del promotor durant la Fase de Projecte a què s'elabori un Estudi de Seguretat i Salut en donar-se algun de supòsits.

a) Que el pressupost d' execució per contracta inclòs en el projecte sigui igual o superior a 450.759,08 €.
b) Que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment més de 20 treballadors simultàniament.
c) Que el volum de mà d' obra estimada, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors en l' obra sigui superior a 500.
d) Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

A la vista dels valors anteriorment exposats i ateses les característiques del projecte objecte, en no complir els supòsits anteriors, es dedueix que el promotor resta obligat a que s' elabori un **Estudi de Seguretat i Salut,** el qual es desenvolupa en aquest document.

3.2 Objecte de l' Estudi de Seguretat.

D'acord amb les prescripcions establertes per la Llei 31/1995. De Prevenció de Riscos Laborals, i en el RD 1627/97, sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció, l'objecte d'aquesta memòria d'aquest Estudi de Seguretat i Salut és marcar les directrius bàsiques perquè l'empresa contractista mitjançant el Pla de Seguretat desenvolupat a partir d'aquest Estudi, pugui donar compliment a les seves obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals.

- En el desenvolupament d' aquesta Memòria, s' han identificat els riscos de les diferents Unitats d' Obra, Màquines i Equips, avaluant l' eficàcia de les proteccions previstes a partir de les dades aportades pel Promotor i el Projectista.
- S' ha procurat que el desenvolupament d' aquest Estudi de Seguretat estigui adaptat a les pràctiques constructives més habituals, així com als mitjans tècnics i tecnologies del moment. Si el Contractista, a l' hora d' elaborar el Pla de Seguretat a partir d' aquest document, utilitza tecnologies novedoses, o procediments innovadors, haurà d' adequar tècnicament el mateix.
- Aquest Estudi de Seguretat i Salut és l'instrument aportat pel Promotor per donar compliment a l'Article 7 del RD 171/2004, en entendre's que la "Informació de l'Empresari titular (Promotor) queda complerta mitjançant l'Estudi de Seguretat i Salut, en els termes establerts en els articles 5 i 6 del RD 1627/97".

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 6 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

4. Deures, obligacions i compromisos.

Segons els articles 14 i 17, en el Capítol III de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, s' estableixen els següents punts:

Article 14: Dret a la protecció enfront dels riscos laborals

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

   En compliment del deure de protecció, l' empresari haurà de garantir la seguretat i la salut dels treballadors al seu servei en tots els aspectes relacionats amb el treball. A aquests efectes, en el marc de les seves responsabilitats, l' empresari realitzarà la prevenció dels riscos laborals mitjançant la integració de l' activitat preventiva a l' empresa i l' adopció de totes les mesures que siguin necessàries per a la protecció de la seguretat i la salut dels treballadors, amb les especialitats que es recullen en els articles següents en matèria de pla de prevenció de riscos laborals, avaluació de riscos, informació, consulta i participació i formació dels treballadors, actuació en casos d' emergència i de risc greu i imminent, vigilància de la salut, i mitjançant la constitució d' una organització i dels mitjans necessaris en els termes establerts en el **capítol IV d' aquesta llei**.

   L' empresari desenvoluparà una acció permanent de seguiment de l' activitat preventiva per tal de perfeccionar de manera contínua les activitats d' identificació, avaluació i control dels riscos que no s' hagin pogut evitar i els nivells de protecció existents i disposarà el necessari per a l' adaptació de les mesures de prevenció assenyalades en el paràgraf anterior a les modificacions que puguin experimentar les circumstàncies que incideixin en la realització del treball.

2. L' empresari haurà de complir les obligacions establertes en la normativa sobre prevenció de riscos laborals.
3. Les obligacions dels treballadors establertes en aquesta Llei, l' atribució de funcions en matèria de protecció i prevenció a treballadors o serveis de l' empresa i el recurs al concert amb entitats especialitzades per al desenvolupament d' activitats de prevenció complementaran les accions de l' empresari, sense que per això li eximeixin del compliment del seu deure en aquesta matèria, sense perjudici de les accions que pugui exercitar, si s' escau, contra qualsevol altra persona.
4. El cost de les mesures relatives a la seguretat i la salut en el treball no ha de recaure de cap manera sobre els treballadors.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6160888C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 7 de 87
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Article 17: Equips de treball i mitjans de protecció

1. L' empresari adoptarà les mesures necessàries per tal que els equips de treball siguin adequats per al treball que s' hagi de realitzar i convenientment adaptats a tal efecte, de forma que garanteixin la seguretat i la salut dels treballadors en utilitzar-los. Quan la utilització d' un equip de treball pugui presentar un risc específic per a la seguretat i la salut dels treballadors, l' empresari adoptarà les mesures necessàries per tal que:
    a. La utilització de l' equip de treball quedi reservada als encarregats d' aquesta utilització.
    b. Els treballs de reparació, transformació, manteniment o conservació siguin realitzats pels treballadors específicament capacitats per a això.
2. L' empresari haurà de proporcionar als seus treballadors equips de protecció individual adequats per a l' acompliment de les seves funcions i vetllar per l' ús efectiu dels mateixos quan, per la naturalesa dels treballs realitzats, siguin necessaris. Els equips de protecció individual s' hauran d' utilitzar quan els riscos no es puguin evitar o no puguin limitar-se suficientment per mitjans tècnics de protecció col.lectiva o mitjançant mesures, mètodes o procediments d' organització del treball.

5. Principis bàsics de l' activitat preventiva d' aquesta obra.

Segons els articles 15 i 16, en el Capítol III de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals s' estableixen els següents punts:

Article 15: Principis de l' acció preventiva

1. L' empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció previst a l' article anterior, d' acord amb els següents principis generals:
    a. Evitar els riscos
    b. Avaluar els riscos que no es puguin evitar
    c. Combatre els riscos en el seu origen
    d. Adaptar el treball a la persona, en particular pel que fa a la concepció dels llocs de treball, així com a l' elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb vista, en particular, a atenuar el treball monòton i repetitiu i a reduir-ne els efectes en la salut
    e. Tenir en compte l' evolució de la tècnica
    f. Substituir el perillós pel que comporti poc o cap perill
    g. Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l' organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
    h. Adoptar mesures que anteposin la protecció col·lectiva a la individual
    i. Donar les degudes instruccions als treballadors
2. L' empresari prendrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i de salut en el moment d' encomanar-los les tasques.
3. L' empresari adoptarà les mesures necessàries a fi de garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.
4. L' efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions o imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva adopció es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, les quals només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a la dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.
5. Podran concertar operacions d' assegurança que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l' empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte a ells mateixos i les societats cooperatives respecte als seus socis l' activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Article 16: Pla de prevenció de riscos laborals, avaluació dels riscos i planificació de l' activitat preventiva

La prevenció de riscos laborals haurà d' integrar-se en el sistema general de gestió de l' empresa, tant en el conjunt de les seves activitats com en tots els nivells jeràrquics d' aquesta, a través de la implantació i aplicació d' un pla de prevenció de riscos laborals a què es refereix el paràgraf següent. Aquest pla de prevenció de riscos laborals haurà d' incloure l' estructura organitzativa, les responsabilitats, les funcions, les pràctiques, els procediments, els processos i els recursos necessaris per realitzar l' acció de prevenció de riscos a l' empresa, en els termes que reglamentàriament s' estableixin.

Els instruments essencials per a la gestió i aplicació del pla de prevenció de riscos, que podran ser duts a terme per fases de forma programada, són l' avaluació de riscos laborals i la planificació de l' activitat preventiva a què es refereixen els paràgrafs següents:

a. L' empresari haurà de realitzar una avaluació inicial dels riscos per a la seguretat i salut dels treballadors, tenint en compte, amb caràcter general, la naturalesa de l' activitat, les característiques dels llocs de treball existents i dels treballadors que hagin d' exercir-los. Igual avaluació s' haurà de fer en ocasió de l' elecció dels equips de treball, de les substàncies o preparats químics i del condicionament dels llocs de treball. L' avaluació inicial tindrà en compte aquelles altres actuacions que s' hagin de desenvolupar de conformitat amb el que disposa la normativa sobre protecció de riscos específics i activitats d' especial perillositat. L' avaluació serà actualitzada quan canviïn les condicions de treball i, en tot cas, se sotmetrà a consideració i es revisarà, si fos necessari, en ocasió dels danys per a la salut que s' hagin produït.

Quan el resultat de l' avaluació ho fes necessari, l' empresari realitzarà controls periòdics de les condicions de treball i de l' activitat dels treballadors en la prestació dels seus serveis, per detectar situacions potencialment perilloses.

b. Si els resultats de l' avaluació prevista en el **paràgraf a)** posessin de manifest situacions de risc, l' empresari realitzarà aquelles activitats preventives necessàries per eliminar o reduir i controlar aquests riscos. Aquestes activitats seran objecte de planificació per l' empresari, incloent per a cada activitat preventiva el termini per dur-la a terme, la designació de responsables i els recursos humans i materials necessaris per a la seva execució.

L' empresari haurà d' assegurar-se de l' efectiva execució de les activitats preventives incloses en la planificació, efectuant per a això un seguiment continu de la mateixa.

Les activitats de prevenció hauran de ser modificades quan s' aprecií per l' empresari, com a conseqüència dels controls periòdics previstos en el **paràgraf a) anterior**, la seva inadequació als fins de protecció requerits.

2. Quan s' hagi produït un dany per a la salut dels treballadors o quan, en ocasió de la vigilància de la salut prevista a l ' article 22, apareguin indicis que les mesures de prevenció resulten insuficients, l' empresari durà a terme una investigació al respecte, a fi de detectar les causes d' aquests fets.

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 9 de 87
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

6. Pla de prevenció de riscos.

6.1 Anàlisi dels mètodes d' execució i dels materials i equips a utilitzar.

6.1.1 Operacions prèvies a l' execució de l' obra.

Conforme el Projecte d' Execució d' obra i el Pla de la mateixa, s' iniciaran les operacions prèvies a la realització de les obres, procedint a:

- L' organització general de l' obra: Tancament, senyalització, desviaments de trànsit, accessos a l' obra de vianants i vehicles, etc.
- Realització de les escomeses provisionals de l' obra.
- Col·locació dels serveis d'Higiene i Benestar.
- Reserva i condicionament d' espais per a abassegament de materials paletitzats i a munt. Acotació de les zones de treball i reserva d' espais.
- Senyalització d' accessos a l' obra.
- Amb anterioritat a l' inici dels treballs, s' establiran les instruccions se seguretat per a la circulació de les persones per l' obra, tal com es mostra a la taula següent:

Tot el personal que accedeixi a aquesta obra, per circular per la mateixa, haurà de conèixer i complir aquestes normes, independentment de les tasques que vagin a realitzar.

Aquestes normes hauran d' estar exposades a l' obra, perfectament visibles a l' entrada, així com als vestidors i al tauler d' anuncis.

Els recursos preventius de cada contractista o en el seu defecte els representants legals de cada empresa que realitzi algun treball a l'obra, hauran de lliurar una còpia a tots els seus treballadors presents a l'obra (incloent-hi autònoms, subcontractes i subministradors). D' aquest lliurament se n' ha de deixar constància escrita.

NORMES D' ACCÉS I CIRCULACIÓ PER L' OBRA

- *No entri en obra sense abans comunicar la seva presència per realitzar un efectiu control d' accés a la mateixa, pel seu bé i el de la resta dels treballadors.*
- *Utilitzi per circular per l' obra calçat de seguretat amb plantilles metàl·liques i casc de protecció en correcte estat. En cas de realitzar algun treball amb eines o materials que puguin caure, el calçat haurà de disposar també de puntera metàl·lica per tal de controlar el risc no evitable de caiguda d'objectes en manipulació.*

Recordeu que els EPIS tenen una data de caducitat, passada la qual no garanteixen la seva efectivitat.

- *No camini per sobre de les runes (podria patir una torçada, un entrebanc, una caiguda, clavar-se una ratlla, etc.*
- *No trepitja sobre taulons o fustes a terra. Podria tenir algun clau i clavar-se'l.*
- *Respecteu els senyals. En cas de veure una senyalització de perill que talli el pas eviti el creuar-la. Aquesta senyalització està indicant una zona d' accés restringit o prohibit.*
- *Faci sempre cas dels cartells indicadors existents per l' obra.*
- *No tregui o inutilitzi sota cap concepte, una protecció col·lectiva sense abans haver-ho consultat amb els recursos preventius. Només sota la supervisió dels esmentats recursos preventius es pot retirar una protecció i/o treballar sense ella.*
- *Si troba alguna protecció en mal estat o mal col·locada, adverteix-ho immediatament als recursos preventius.*

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 10 de 87
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

- *Circuli per l' obra sense presses. Anar corrent per aquesta li pot suposar un accident o la provocació d' aquest.*
- *En cas de trobar-se obstacles (bastides de borriquetes o plataformes de treball elevades, amb operaris treballant sobre ells), esquívells canviant de camí. Envoltar-los és preferible a patir o provocar un accident.*
- *Si ha de fer ús d' algun quadre elèctric, hàgim utilitzant les clavijas mascle-femella adequades per a la seva connexió.*
- *Si té dubtes, no improvisi, adverteixi i pregunti als recursos preventius, aquesta és una de les seves funcions.*

6.2 Identificació de riscos i avaluació de l' eficàcia de les proteccions tècniques i mesures preventives establertes, segons els mètodes i sistema d' execució previstos en el projecte.

6.2.1 Mètode emprat en l' avaluació de riscos.

El mètode emprat per a l' avaluació de riscos permet realitzar, mitjançant l' apreciació directa de la situació, una avaluació dels riscos per als quals no existeix una reglamentació específica.

1r Gravetat de les conseqüències:

La gravetat de les conseqüències que poden causar aquest perill en forma de dany per al treballador. Les conseqüències poden ser **lleugerament danyoses**, **danyoses** o **extremadament danyoses.**

Exemples:

Lleugerament danyoses	Talls i magrades petites. Irritació dels ulls per pols. Dolor de cap. Disconfort. Molèsties i irritació.
Danyina	Talls. Cremades. Commocions. Torçades importants. Fractures menors. Sordesa. Asma. Dermatitis. Trastorns musculoesquelètics. Malaltia que condueix a una incapacitat menor.
Extremadament danyoses	Amputacions. Fractures majors. Intoxicacions. Lesions múltiples. Lesions facials. Càncer i altres malalties cròniques que escurcin severament la vida.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

2n. Probabilitat:

Un cop determinada la gravetat de les conseqüències, la probabilitat que aquesta situació tingui lloc pot ser **baixa**, **mitjana** o **alta.**

BAIXA	És molt rar que es produeixi el dany
MEDIA	El dany ocorrerà en algunes ocasions.
ALTA	Sempre que es produeixi aquesta situació, el més probable és que es produeixi un dany.

3r Avaluació:

La combinació entre ambdós factors permet avaluar el risc aplicant la taula següent:

	Lleugerament danyós	**Danyós**	**Extremadament danyós**
PROBABILITAT BAIXA	Risc trivial	Risc tolerable	Risc moderat
PROBABILITAT MITJANA	Risc tolerable	Risc moderat	Risc important
PROBABILITAT ALTA	Risc moderat	Risc important	Risc intolerable.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

4t Control de riscos:

Els riscos seran controlats per millorar les condicions del treball següents criteris:

RISC	S'han de prendre noves accions preventives?	Quan cal realitzar les accions preventives?
TRIVIAL	No es requereix acció específica	
TOLERABLE	No es necessita millorar l' acció preventiva. S' han de considerar situacions més rendibles o millores que no suposin una càrrega econòmica important	
MODERAT	S' han de fer esforços per reduir el risc, determinant les inversions precises. Quan el risc moderat estigui associat a conseqüències extremadament danyoses, s' haurà de precisar millor la probabilitat que s' esdevingui el dany per establir l' acció preventiva.	Fixi un període de temps per implantar les mesures que redueixin el risc.
IMPORTANT	Pot ser que calguin recursos considerables per controlar el risc.	Si s' està realitzant el treball ha de prendre mesures per reduir el risc en un temps inferior al dels riscos moderats. **NO** ha de començar ni continuar la feina fins que es redueixi el dany.
INTOLERABLE	S' ha de prohibir la feina si no és possible reduir el risc, fins i tot amb recursos limitats.	**IMMEDIATAMENT:** No ha de començar ni continuar la feina fins que es redueixi el risc.

Aquest mètode s' aplicarà sobre cada unitat d' obra analitzada en aquesta memòria de seguretat i que es correspon amb el procés constructiu de l' obra, per permetre:

"la identificació i avaluació de riscos però amb la valoració de l' eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada"

És a dir, els riscos detectats inicialment en cada unitat d'obra, són analitzats i avaluats eliminant o disminuint les seves conseqüències, mitjançant l'adopció de solucions tècniques, organitzatives, canvis en el procés constructiu, adopció de mesures preventives, utilització de proteccions col·lectives, epis i senyalització, fins a aconseguir un risc ***trivial, tolerable o moderat***, i essent ponderats mitjançant l' aplicació dels criteris estadístics de sinistrabilitat laboral publicats per la *Direcció General d' Estadística del Ministeri de Treball i Assumptes Socials.*

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

6.2.2 Instal·lacions provisionals d'obra:

Amb anterioritat a l' inici de les obres i seguint el Pla d' execució previst en el projecte, s' hauran de realitzar les següents instal.lacions provisionals:

Instal·lació elèctrica provisional

Prèvia petició a l' empresa subministradora, i conforme s' especifica en els plànols, la companyia subministradora realitzarà l' escomesa i connexió amb la xarxa general per mitjà d' un armari de protecció aïllant, dotat amb clau de seguretat.

La instal·lació provisional comptarà amb el "CGMP" Quadre General de Comandament i Protecció, dotat de seccionador general de tall automàtic i d'interruptors omnipolars i magnet tèrmics, del qual sortiran els circuits d'alimentació cap als Quadres Secundaris, "CS" que al seu torn estaran dotats d'interruptor general de tall automàtic i interruptors omnipolars.

Les sortides dels quadres secundaris estaran protegides amb interruptors diferencials i magnet tèrmics.

Instal·lació d'aigua potable

L' escomesa d' aigua potable a l' obra es realitzarà per la companyia subministradora, en el punt d' escomesa grafiat als plànols, seguint les especificacions tècniques i requisits establerts per la companyia d' aigües.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Instal·lació de protecció contra incendis

En document annex al "Plec de Condicions" s'estableix el **"Pla d'Emergència"** i les mesures d'actuació en cas d'emergència, risc greu i accident (caiguda a xarxes, rescats, etc.), així com les actuacions en cas d'incendi.

Igualment es calcula en aquest document el "Nivell de risc intrínsec d'incendi" de l'obra, i tal com s'observa en aquest document s'obté un risc de ***nivell "Baix",*** la qual cosa fa que amb adopció de mitjans d'extinció portàtils d'acord amb el tipus de foc a extingir, sigui suficient:

CLASSE DE FOC	MATERIALS A EXTINGIR	EXTINTOR RECOMANAT (*)
A	Materials sòlids que formen brasa.	Pols ABC, Aigua, Escuma i CO2
B	Combustibles líquids (gasolines, olis, vernissos, pintures, etc. Sòlids que fonen sense arder (Polietilè expandit, plàstics termoplàstics, PVC, etc.).	Pols ABC, Pols BC, Escuma i CO2
C	Focs originats per combustibles gasosos (gas ciutat, gas propà, gas butà, etc.). Focs originats per combustibles líquids sota pressió (circuits d'olis, etc.)	Pols ABC, Pols BC i CO2
D	Focs originats per la combustió de metalls inflamables i compostos químics (magnesi, alumini en pols, sodi, liti, etc.).	Consultar amb el proveïdor en funció del material o materials a extingir.

*La utilització de mitjans d' extinció d' incendis, tal com es recull en el **Pla d' Emergència** de l' obra, es realitzarà com a fase inicial i de xoc enfront de l' incendi, fins a l' arribada dels bombers, als quals es donarà avís en qualsevol cas.*

En els plànols es grafien els punts d' ubicació dels extintors, així com la senyalització d' emergència, itineraris d' evacuació, vies d' escapament, sortides, etc.

Emmagatzematge i senyalització de productes

En els tallers i magatzems, així com qualsevol altre lloc grafiat en els plànols en els que es manipulin, emmagatzemen o acoblin substàncies o productes explosius, inflamables, nocius, perillosos o insalubres, seran degudament senyalitzats, tal com s' especifica en la fitxa tècnica del material corresponent i que s' adjunta a aquesta memòria de seguretat, havent de complir a més complir l' envasament dels mateixos amb la *normativa d' etiquetatge dels productes*.

Amb caràcter general s' haurà de:

- Senyalitzar el local (Perill d'incendi, explosió, radiació, etc.)
- Senyalitzar la ubicació dels mitjans d' extinció d' incendis.
- Senyalitzar davant emergència (Vies d'evacuació, sortides, etc.)
- Senyalitzar visiblement la prohibició de fumar.
- Senyalitzar visiblement la prohibició d'utilització de telèfons mòbils (quan sigui necessaris).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

6.2.3 Relació de llocs de treball avaluats

6.2.4 Unitats d' obra

Actuacions prèvies – Operacions prèvies – Tancament d'obra.

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Es delimitarà el recinte segons el tancament existent, abans de l' inici de l' obra, per impedir l' accés lliure de persones alienes a l' obra.

La porta d' accés al solar per als vehicles tindrà una amplada de 4,50 metres i s' haurà de separar l' entrada d' accés d' operaris de la de vehicles.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l' eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en aquesta unitat d' obra.

RISC	PROBABILITAT	CONSEQÜÈNCIES	QUALIFICACIÓ	ESTAT
Caigudes d' operaris al mateix nivell	Mitjana	Lleugerament danyós	Tolerable	Evitat
Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Lleugerament danyós	Tolerable	Evitat
Xocs o cops contra objectes immòbils	Mitjana	Lleugerament danyós	Tolerable	Evitat
Cops i talls per objectes o eines	Mitjana	Danyós	Moderat	Evitat
Il·luminació inadequada	Mitjana	Danyós	Moderat	Evitat
Sobreesforços, postures inadequades o moviments repetitius	Mitjana	Danyós	Moderat	Evitat

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

S' estabiliran accessos diferenciats i senyalitzats per a les persones i vehicles.

Es prohibirà aparcar a la zona d' entrada de vehicles.

Es prohibirà el pas de vianants per l' entrada de vehicles.

Es prohibirà l' entrada a tota persona aliena a l' obra.

Qualsevol obstacle que es trobi situat a les immediacions i l' obra haurà de quedar degudament senyalitzat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Es disposarà en obra un Cartell d' obra, en el qual puguin contemplar totes les indicacions i senyalització d' obra.

El tancament disposarà de llums per a la senyalització nocturna en els punts on hi hagi circulació de vehicles.

Equips de protecció individual

Relació d' EPIs necessaris en aquesta unitat d' obra i l' eficàcia de la qual ha estat avaluada:

- Guants de cuir
- Roba de treball
- Casc de seguretat

Actuacions prèvies – Operacions prèvies – Replanteig

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Traçat de l' eix i dels extrems dels vials, mitjançant la col.locació d' estaques de fusta coincidents amb els perfils transversals del projecte.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l' eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en aquesta unitat d' obra.

RISC	PROBABILITAT	CONSEQÜÈNCIES	QUALIFICACIÓ	ESTAT
Atropellament dels treballadors a la calçada	Baixa	Extremadament danyós	Moderat	Evitat
Distorsió dels fluxos de trànsit habituals	Mitjana	Lleugerament danyós	Tolerable	Evitat
Caigudes de persones en caminar per les proximitats dels pous que s'han realitzat per a les cales.	Mitjana	Danyós	Moderat	Evitat
Interferències per conduccions soterrades	Baixa	Danyós	Tolerable	Evitat
Seccionament d' instal.lacions existents.	Baixa	Danyós	Tolerable	Evitat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

Els operaris disposaran dels EPIs corresponents a la realització d'aquesta tasca (Roba de treball), guants, etc.).

Es mantindrà l' obra en neteja i ordre.

Es col·locaran tanques de protecció a les rases o zones d'excavació, d'almenys 1 metre d'alçada.

Les piquetes de replanteig un cop clavades se senyalitzaran convenientment amb cintes, per evitar caigudes.

Equips de protecció individual

Relació d' EPIs necessaris en aquesta unitat d' obra i l' eficàcia de la qual ha estat avaluada:

- Roba de treball
- Guants de cuir

Actuacions prèvies – Operacions prèvies – Instal·lació elèctrica provisional

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S' inclouen les operacions de connexió des de l' escomesa general i l' obra a la instal.lació provisional d' electricitat, a partir de la qual s' extrauran preses de corrent en nombre suficient per poder connectar els equips elèctrics, i els punts de llum necessaris per poder assegurar la il·luminació de l' obra.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l' eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en aquesta unitat d' obra.

RISC	PROBABILITAT	CONSEQÜÈNCIES	QUALIFICACIÓ	ESTAT
Ferides punyents en mans	Mitjana	Danyós	Moderat	Evitat
Caigudes al mateix nivell	Mitjana	Lleugerament danyós	Tolerable	Evitat
Caigudes a diferent nivell	Mitjana	Danyós	Moderat	Evitat
Electrocució: Treballs amb tensió.	Mitjana	Extremadament danyós	Important	No eliminat
Electrocució: Intentar treballar sense tensió però sense cerciorar-se que està efectivament interrompuda o que no es pot connectar inopinadament	Mitjana	Extremadament danyós	Important	No eliminat
Electrocució: Mal funcionament dels mecanismes i sistemes de protecció	Mitjana	Extremadament danyós	Important	No eliminat
Electrocució: Usar equips inadequats o deteriorats	Mitjana	Extremadament danyós	Important	No eliminat

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 18 de 87
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Mal funcionament dels mecanismes i sistemes de protecció	Mitjana	Extremadament danyós	Important	No eliminat
Mal comportament o incorrecta instal·lació del sistema de protecció contra contactes elèctrics indirectes en general, i de la presa de terra en particular.	Mitjana	Extremadament danyós	Important	No eliminat
Els derivats de caigudes de tensió a la instal·lació per sobrecàrrega (abús o incorrecte càlcul de la instal·lació).	Mitjana	Danyós	Moderat	Evitat
Cremades	Mitjana	Extremadament danyós	Important	No eliminat
Incendis	Mitjana	Extremadament danyós	Important	No eliminat

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors.

Mesures preventives

Haurà d' aportar punts de preses de corrent en nombre suficient, i situades a una distància raonable de les zones a edificar i les tasques a realitzar, per tal de poder connectar els equips elèctrics fixos o manuals d' ús tradicional en construcció.

Haurà d' assegurar la il·luminació de totes les vies de circulació de l' obra, així com les zones que no estiguin dotades de llum natural.

Per a la prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, el sistema de protecció triat serà el de posada a terra de les masses i dispositius de tall per intensitat de defecte (interruptors diferencials).

Els quadres elèctrics de distribució, s' ubicaran sempre en llocs de fàcil accés.

Els quadres elèctrics d' intempèrie, per protecció addicional es cobriran amb viseres contra la pluja.

Els pals provisionals dels quals penjar les mànegues elèctriques no s'ubicaran a menys de 2 metres (com a norma general), de la vora de l'excavació, carretera o similars.

Els quadres elèctrics, en servei romandran tancats amb els panys de seguretat de triangle, (o de clau) en servei.

No es permet la utilització de fusibles rudimentaris (trossos de cablejat, fils, etc.). Cal utilitzar –cartutxos fusibles normalitzats- adequats a cada cas, segons s'especifica en els plànols. Durant la fase de realització de la instal·lació, els treballs s'efectuaran sense tensió en les línies i s'efectuaran aquesta circumstància amb un comprovador de tensió.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

A) Normes de prevenció tipus per als cables.

El calibre o secció del cablejat serà l' especificat en plànols i d' acord a la càrrega elèctrica que ha de suportar en funció de la maquinària i enllumenat previst.

Tots els conductors utilitzats seran aïllats de tensió nominal de 1000 volts com a mínim i sense defectes apreciables (rasgons, repelons i similars). No s' admetran trams defectuosos en aquest sentit.

La distribució des del quadre general d'obra als quadres secundaris (o de planta), s'efectuarà mitjançant canalitzacions soterrades.

En cas d' efectuar-se estesa de cables i mànegues, aquest es realitzarà a una alçada mínima de 2 metres en els llocs de vianants i dels vehicles, mesurats sobre el nivell de paviment.5 metros

L' estesa dels cables per creuar vials d' obra, com ja s' ha indicat anteriorment, s' efectuarà soterrat. Se senyalitzarà el "pas del cable" mitjançant un cobriment permanent de taulons que tindran per objecte el protegir mitjançant repartiment de càrregues, i assenyalar l'existència del "pas elèctric" als vehicles. La profunditat de la rasa mínima, serà entre 40 i 50 cm.; el cable anirà a més protegit a l' interior d' un tub rígid, bé de fibrociment, bé de plàstic rígid corbable en calent.

Quan s' utilitzin pals provisionals per penjar el cablejat es tindrà especial cura de no ubicar-los a menys de 2 metres d' excavacions i carreteres i els punts de subjecció estaran perfectament aïllats.

No s' hauran de permetre en cap cas, les connexions del cable amb l' endoll sense la clavija corresponent, prohibint-se totalment connectar directament els fils nus a les bases de l' endoll.

No s'haurà mai de desconnectar "tirant" del cable.

B) Cas d' haver d' efectuar empalmaments entre mànegues es tindrà en compte:

Sempre estaran elevats. Es prohibeix mantenir-los a terra.

Els empalmaments provisionals entre mànegues, s' executaran mitjançant connexions normalitzades estancs antihumitat.

Els empalmaments definitius s' executaran utilitzant caixes d' empalmaments normalitzats estancs de seguretat.

La interconnexió dels quadres secundaris en planta baixa, s' efectuarà mitjançant canalitzacions soterrades, o bé mitjançant mànegues, cas en el qual seran penjades a una alçada sobre el paviment al voltant dels 2 m. per evitar accidents per agressió a les mànegues per ús arran del sòl.

S'empalmaran mitjançant connexions normalitzades estancs antihumitat o fundes aïllants termoretràctils, amb protecció mínima contra raigs d'aigua (protecció recomanable IP.447).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

C). Normes de prevenció tipus per als interruptors.

S' ajustaran expressament, als especificats en el Reglament Electrònic de Baixa Tensió.

Els interruptors s'instal·laran a l'interior de caixes normalitzades, proveïdes de porta d'entrada amb pany de seguretat.

Les caixes d'interruptors posseiran adherida sobre la seva porta un senyal normalitzat de "perill electricitat".

Les caixes d'interruptors seran penjades, bé dels paraments verticals, bé de "peus drets" estables.

D). Normes de prevenció tipus per als quadres elèctrics.

No es procedirà al muntatge del quadre elèctric sense projecte.

La ubicació del quadre elèctric en general així com els quadres auxiliars, es realitzaran en llocs perfectament accessibles i protegits.

Hi haurà un interruptor general de tall omnipolar que afecti tots els conductors actius, inclòs el neutre.

Seran de tipus que es protegeixi de la intempèrie, amb porta i panxa de seguretat (amb clau), segons norma UNE-20324.

La distribució d' energia des del quadre elèctric general als secundaris s' efectuarà amb conduccions antihumitat i connexions estanques.

Es protegiran de l' aigua de pluja mitjançant viseres eficaces com a protecció addicional.

Les carcasses dels quadres elèctrics seran de material aïllant i tindran protecció contra els contactes directes i xoc mecànics (Norma UNE EN 60439-4), i estaran connectades a terra.

Posseiran adherida sobre la porta un senyal normalitzat de "Peligro Electricidad"

Les preses de terra dels quadres elèctrics generals seran "independents".

La resistència de posada a terra serà de 2 ohmis (màxim).

El punt de connexió de la pica o placa de terra estarà protegit a l' interior d' una arqueta practicable.

Es disposarà d' un extintor d' incendis de pols seca en zona propera al quadre elèctric.

Es comprovarà diàriament el bon funcionament de disparament del diferencial.

Es penjaran pendents de taulers de fusta rebuts als paraments verticals o bé, a "peus drets" ferms.

Tenen preses de corrent per a connexions normalitzades blindades per a intempèrie, en nombre determinat segons càlcul realitzat. (Grau de protecció recomanable IP. 447).

Els quadres elèctrics d' aquesta obra, estaran dotats d' enclavament elèctric d' obertura.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

E). Normes de prevenció tipus per a les preses d' energia.

Les preses de corrent aniran proveïdes d' interruptors de tall omnipolar que permeti deixar-les sense tensió quan no hagin de ser utilitzades.

Les preses de corrent dels quadres s'efectuaran dels quadres de distribució, mitjançant clavetes normalitzades blindades (protegides contra contactes directes) i sempre que sigui possible, amb enclavament.

Cada presa de corrent subministrarà energia elèctrica a un sol aparell, màquina o màquina-eina.

La tensió sempre serà a la clavija "femella", mai al "mascle", per evitar els contactes elèctrics directes.

Les preses de corrent no seran accessibles sense l' ús d' estris especials o estaran incloses sota coberta o armaris que proporcionin grau similar d' inaccessibilitat.

F). Normes de prevenció tipus per a la protecció de circuits.

La instal·lació posseirà tots els interruptors automàtics definits en els plànols com a necessaris:

El seu càlcul s' ha efectuat sempre minorant per tal que actuïn dins del marge de seguretat; és a dir, abans que el conductor al qual protegeixen, arribi a la càrrega màxima admissible.

Els interruptors automàtics es trobaran instal·lats en totes les línies de presa de corrent dels quadres de distribució, així com en les d'alimentació a les màquines, aparells i màquines eina de funcionament elèctric, tal com queda reflectit en l'esquema.

Els circuits generals estaran igualment protegits amb interruptors automàtics o magnet tèrmics.

Tots els circuits elèctrics es protegiran així mateix mitjançant disjuntors diferencials.

Els disjuntors diferencials s' instal·laran d' acord amb les sensibilitats següents:

300 mA.- (segons R.E.B.T.) **–** Alimentació a la maquinària.

30 mA.- (segons R.E.B.T.) **–** Alimentació a la maquinària com a millora del nivell de seguretat.

30 mA.- Per a les instal·lacions elèctriques d'enllumenat portàtil.

L' enllumenat portàtil s' alimentarà a tensió de seguretat, mitjançant transformador de seguretat, preferentment amb separació de circuits.

G). Normes de prevenció tipus per a les preses de sòl.

La xarxa general de sòl s' haurà d' ajustar a les especificacions detallades a la instrucció MIBT. 309 del vigent Reglament Elèctric de Baixa Tensió, així com tots aquells aspectes especificats en la Instrucció MIBT. 023 mitjançant els quals es pugui millorar la instal·lació.

En cas d' haver de disposar d' un transformador en l' obra, serà dotat d' una presa de sòl ajustada als Reglaments vigents i a les normes pròpies de la companyia elèctrica subministradora a la zona.

Les parts metàl·liques de tot equip elèctric disposaran de presa de terra.

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 22 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

El neutre de la instal·lació estarà posat a terra, però mai després d'un dispositiu diferencial.

La presa de terra en una primera fase s'efectuarà a través d'una pica o placa a ubicar al costat del quadre general, des del qual es distribuirà a la totalitat dels receptors de la instal·lació. Quan la presa general de terra definitiva de l' edifici es trobi realitzada, serà aquesta la que s' utilitzi per a la protecció de la instal.lació elèctrica provisional d' obra.

El fil de presa de terra, sempre estarà protegit amb macarró en colors groc i verd. Es prohibeix expressament utilitzar-lo per a altres usos. Únicament podrà utilitzar-se conductor o cable de coure nu de 95 mm. de secció com a mínim en els trams soterrats horitzontalment i que seran considerats com a elèctrode artificial de la instal.lació.

La xarxa general de terra serà única per a la totalitat de la instal·lació.

Els receptors elèctrics dotats de sistema de protecció per doble aïllament i els alimentats mitjançant transformador de separació de circuits, mancaran de conductor de protecció. La resta de carcasses de motors o màquines es connectaran degudament a la xarxa general de terra.

Les preses de sòl estaran situades en el terreny de tal forma, que el seu funcionament i eficàcia sigui el requerit per la instal.lació.

La conductivitat del terreny s'augmentarà abocant al lloc de èmfasi de la pica (placa o conductor) aigua de forma periòdica.

El punt de connexió de la pica (placa o conductor), estarà protegit a l'interior d'una arqueta practicable.

H). Normes de prevenció tipus per a línies d' alta tensió.

Si hi hagués línies d' alta tensió, es desviaran de l' obra. Si això no fos possible, es protegiran amb fundes aïllants i amb un apantallament indicat al reglament d'Alta Tensió, aprovat per Decret 3151/1968 de 28 de Novembre.

Es tindrà en compte la zona d' influència d' aquestes línies, esmentant-se un radi mínim de 6 metres.

Dins d' aquesta zona hi ha un perill gran d' accident elèctric.

Si hi hagués necessitat de treballar en aquesta zona d' influència, es procurarà fer-ho sense que per la línia circuli corrent. Si això no fos possible, s' avisarà l' empresa que explota la línia i es treballarà sota la seva supervisió. No es treballarà si hi ha risc latent.

Si les línies fossin subterrànies, el radi de la zona crítica es reduirà a 2 metres, prenent-se idèntiques mesures que per a les línies aèries.

I). Normes de prevenció tipus per a la instal·lació d'enllumenat.

Les masses dels receptors fixos d' enllumenat, es connectaran a la xarxa general de terra mitjançant el corresponent conductor de protecció. Els aparells d'enllumenat portàtils, excepte els utilitzats amb petites tensions, seran de tipus protegit contra els raigs d'aigua (Grau de protecció recomanat IP.447).

L' enllumenat de l' obra, complirà les especificacions establertes en les Ordenances de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica General de Seguretat i Higiene en el Treball.

La il·luminació dels talls serà mitjançant projectors ubicats sobre "peus drets" ferms.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 23 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

L'energia elèctrica que s'hagi de subministrar a les làmpades portàtils per a la il·luminació de talls entollats, (o humits), se servirà a través d'un transformador de corrent amb separació de circuits que la redueixi a tensió de seguretat.

La il·luminació dels talls se situarà a una alçada al voltant dels 2 metres, mesurats des de la superfície de suport dels operaris en el lloc de treball.

La il·luminació dels talls, sempre que sigui possible, s'efectuarà creuada per tal de disminuir ombres.

Les zones de pas de l'obra estaran permanentment il·luminades evitant racons foscos.

J). Normes de seguretat tipus, d' aplicació durant el manteniment i reparacions de la instal.lació elèctrica provisional d' obra.

Tot equip elèctric es revisarà periòdicament per personal electricista, i preferentment en possessió del carnet professional corresponent.

Tota la maquinària elèctrica es revisarà periòdicament, i en especial, en el moment en què es detecti una decisió, moment en què se la declararà "fora de servei" mitjançant desconnexió elèctrica i el penjament del rètol corresponent en el quadre de govern.

La maquinària elèctrica, serà revisada per personal especialista en cada tipus de màquina.

Les reparacions mai es realitzaran sota corrent. Abans de realitzar una reparació es treuen els interruptors de sobre intensitat, col·locant en el seu lloc el cartell de "no connectar, homes treballant en la xarxa".

L' ampliació o modificació de línies, quadres o similars només l' efectuaran els electricistes.

Les eines estaran aïllades.

Les eines elèctriques estaran dotades de grau d' aïllament II o alimentades a tensió de seguretat.

Equips de protecció individual

Relació d' EPIs necessaris en aquesta unitat d' obra, i l' eficàcia de la qual ha estat avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat aïllant d'electricitat (treball amb cables i connexions).
- Guants aïllants.
- Roba de treball.
- Arnès de seguretat en treballs a més de 2 metres d' alçada en buits sense proteccions.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Cinturó portaeinamientas.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CIMENTACIONS

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Base natural o artificial, sota terra, sobre la qual descansa un edifici.
La seva dimensió i tipus serà en funció del pes de l' edifici i de l' aptitud portant del terreny sobre el qual descansa aquest.

1.2 Tipus de fonamentació:

Es classifiquen en dues famílies:

- cimentacions superficials, i
- fonamentacions profundes.

Dins dels fonaments superficials es distingeixen:

- corregudes.
- l leses.
- bigues flotants.
- sabates.

En els fonaments profunds considerem:

- els pilots realitzats in situ.
- pilots prefabricats.

1.3 Observacions generals:

L' activitat constructiva de fonamentació comporta bàsicament; l'excavació, la seva fabricació in situ (ferrallat, formigonat) o la hinca del pilote prefabricat. Per a això s' haurà de considerar el transport vertical i horitzontal de tots els elements que componen la fonamentació.

Per realitzar aquesta activitat d' una manera eficient i eficaç:

- una programació (planificació i coordinació) de les diferents suactivitats que componen la construcció de la fonamentació.
- una organització del tall per posar en pràctica la programació; per a això s' establiran els camins de circulació de maquinària, zones d' estacionament, zones d' abassegament de material, etc.
- finalment una previsió d' elements auxiliars com bastides amb escales adossades, maquinària per a moviment de terres, maquinària per a transport horitzontal i vertical, etc.; previsió dels Sistemes de Protecció Col·lectiva, dels Equips de Protecció Individual i de les instal·lacions d'higiene i benestar; així com una previsió d' espais per poder moure adequadament la maquinària.

Tot això amb l' objectiu que es realitzi en el temps prefixat en el projecte d' execució material de l' obra amb els mínims riscos d' accidents possibles.

Cal considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimetrals de limitació del solar per evitar l'entrada de personal aliè a l'obra; les instal·lacions d'higiene i benestar així com, també, les escomeses provisionals d'obra (aigua i electricitat).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

SABATES

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Eixamplament de la base dels suports verticals pertanyents a estructures d' edificació, sobre sòls homogenis d' estratigrafia sensiblement horitzontal, encarregat de repartir les càrregues sobre el terreny.

1.2 Descripció:

Les sabates poden ser de formigó en massa o armat, de planta quadrada o rectangular. Al seu torn, poden ser aïllades o arriostrades.
Les sabates es construeixen, bàsicament, realitzant una petita excavació de secció quadrada o rectangular, i un cop anivellada la rasant a cota es col·loca l' armadura i posteriorment el formigó, segons les característiques descrites en el projecte d' execució material.
L'excavació es pot realitzar manualment o amb maquinària de moviment de terres (retroexcavadora).

Per realitzar les sabates serà imprescindible considerar l' equip humà següent:

- operaris per realitzar l' excavació manual.
- conductors de la maquinària d' excavació.
- ferrallistes.
- encofradors.
- conductors de formigonera.
- operaris per al bombament del formigó.
- gruistes.

També caldrà tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la fonamentació:

- Maquinaria: retroexcavadora, camió formigonera, grua mòbil, dúmper de petita cilindrada per a transport auxiliar, maquinària taller ferralla, bomba de formigó, etc.
- Eines manuals.
- Escomeses provisionals d' aigua i electricitat.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 26 de 87
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

SABATES

2.- RELACIÓ DE RISCOS I LA SEVA AVALUACIÓ.

En la relació de les causes dels accidents s' ha tingut en compte la guia d' avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant en cada activitat només els riscos més importants. I en la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà modificar-se en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'Octubre.

L' objectiu principal d' aquesta avaluació és el d' establir un esglaonament de prioritats per anul·lar o en el seu cas controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	BAIXA	GREU	BAIX
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
4.-Caiguda d' objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
6.-Trepitjades sobre objectes.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	BAIXA	GREU	BAIX
9.-Cops amb objectes o eines.	BAIXA	GREU	BAIX
11.-Atrapaments per o entre objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
16.-Contactes elèctrics.	BAIXA	MOLT GREU	MITJÀ
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MEDIA	LLEU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MITJÀ
28.-Malalties causades per agents físics.	MEDIA	GREU	MITJÀ

OBSERVACIONS:

(8) Risc a causa del moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres, al bombament de formigó "cop d'ariet" i a l'ús de la serra circular.
28) Risc a causa de vibracions del dúmper.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

SABATES

3.- NORMA DE SEGURETAT

POSADA AL PUNT DE L' OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

S' hauran d' establir i senyalitzar, adequadament, els camins d' accés des de l' exterior del solar al tall.

En el cas que els fonaments estiguin a diferent cota de la rasant del carrer:

- Les rampes d' accés al tall mai superaran el 10% de pendent.
- S'haurà d'instal·lar un accés per als vianants independent al de la rampa, per a l'accés del personal a les cotes de fonamentació.
- En el cas de risc de caiguda a diferent nivell, s' hauran de posar tanques de seguretat.
- Atesos els treballs que es desenvolupen en l'activitat de fonamentació s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització de la fonamentació ha de conèixer els riscos específics i l' ocupació dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar la fonamentació amb la major seguretat possible.
- Es mantindrà en tot moment els talls nets i ordenats.
- S' hauran d' emmagatzemar els combustibles, olis i gasos de pressió de manera que estiguin protegits de les inclemències atmosfèriques: calor, pluja, etc.
- Les passarel·les i plataformes de treball tindran, com a mínim, una amplada de 60 cm.
- S' evitarà la permanència o pas de persones sota càrregues suspeses, acotant les àrees de treball.
- Se suspendran els treballs quan la pluja, neu o existeixi vent amb una velocitat superior a 50 Km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que es puguin desprendre.
- En les instal·lacions d'energia elèctrica per a elements auxiliars d'accionament elèctric, com formigoneres i vibradors, es disposarà a l'arribada dels conductors d'escomesa un interruptor diferencial, amb la seva corresponent posada a terra, segons el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Quan l' abocament del formigó es realitzi pel sistema de bombament pneumàtic o hidràulic, els tubs de conducció estaran convenientment ancorats i es posarà especial cura en netejar la canonada després del formigonat, ja que la pressió de sortida dels àrids poden ser causa d' accident.
- Quan s' utilitzin vibradors elèctrics, aquests seran de Classe III, segons Reglament de Baixa Tensió.
- En zones de pas amb risc de caiguda a diferent nivell es col·locaran tanques tubulars de peus drets, convenientment ancorades.
- Se senyalitzarà l' obra amb els senyals d' advertiment, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, en els talls que cal.
- S' hauran de construir les zones d' estacionament amb un cert pendent per facilitar l' escorrentia de les aigües.
- En cas d' algun vessament d' oli, a les zones d' estacionament, s' haurà de neutralitzar amb sorra o altre sistema adequat.
- Els operaris encarregats del muntatge o maneig de les armadures aniran proveïts de casc, guants de cuir, botes de seguretat de cuir i puntera reforçada, granota de treball, davantals i cinturó portaeines. Els operaris que manegen el formigó portaran casc, guants de neoprè, botes de goma de canya alta que protegeixin la seva pell del contacte amb el formigó i granota de treball.
- L' operari conductor del dúmper farà servir casc, botes de seguretat, granota de treball i cinturó antivibratori.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars, que estant ja en obra, s' empraran per al desenvolupament d' aquesta activitat. Aquesta maquinària complirà amb la normativa de seguretat especificada en:

Escales de mà

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 28 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Grup compressor i martell pneumàtic
Dúmpers de petita cilindrada
Bombament de formigó
Serra circular
Armadura

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

SABATES

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

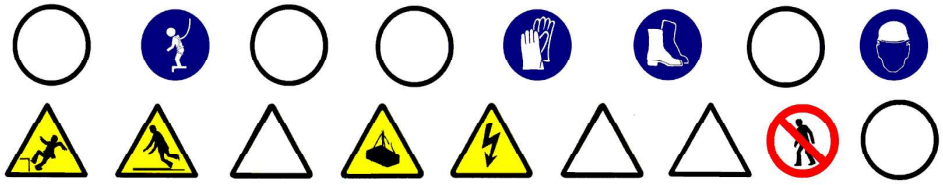
Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Tanques tubulars de peus drets de limitació i protecció, de 90 cm. d' alt.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d' advertiment de càrrega suspesa
- Senyal d' advertiment de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d' advertiment de risc d' entrebancar.
- Senyal d' advertiment de risc elèctric.
- Senyal prohibit passar als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

SABATES

5.- RELACIÓ D' EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs d'excavació i transport mecànics (conductors):
- Cascos.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).

- Treballs amb armadures (operaris) :
- Cascos.
- Botes de seguretat.
- Guants de lona i cuir (tipus americà).
- Granota de treball.
- Mandil, en cas de treballs en tallers.

- Treballs de formigonat :
- Cascos.
- Botes de seguretat de goma de canya alta.
- Guants de neoprè.
- Granota de treball.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà els treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 R.D. 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel R.D. 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

ESTRUCTURES

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Element o conjunt d' ells que formen la part resistent i sustentant d' una construcció.

1.2 Tipus d' estructura:

Es distingeixen els diferents tipus d' estructures:

- Estructures de formigó armat in situ:
- de forjats reticulars.
- de forjats unidireccionals in situ o amb biga prefabricada.
- de lànsies.
- Estructures metàl·liques:
- amb malles espacials.
- amb forjats (unidireccionals o l lís de formigó armat).
- Estructures de fusta.
- Estructures de fàbrica.

1.3 Observacions generals:

La realització de les estructures comporta bàsicament la construcció dels tres tipus d' elements que la componen, tenint en compte els materials que s' utilitzin:

- Verticals: pilars o murs de càrrega.
- Horitzontals: forjats.
- Inclinats: sabatilles per a escales i rampes.

La construcció d' estructures metàl·liques de gran alçada es realitza muntant els pilars i jàsseres corresponents a tres nivells.
En la construcció d' estructures s' ha de preveure tant el transport horitzontal com el vertical:

- En el transport horitzontal s' han de considerar els camins d' accés a l' obra, quant a la seva accessibilitat i seguretat.
- Respecte al transport vertical ha d'estar ja instal·lada en obra la grua torre de capacitat d'elevació apropiada (tonelàmetres, alçada sota ganxo i abast màxim).

Per realitzar totes aquestes activitats per als diferents tipus d'estructures s'ha de programar l'avanç de l'obra considerant les necessitats en el moment (just on time) i organitzar-se el tall especialment les zones d'apilament del material a utilitzar per a la realització de l'estructura.

S' haurà de considerar una previsió d' elements auxiliars com: bastides amb escales adossades, estirades, cintres, encofrats, etc. ; previsió dels Sistemes de Protecció Col·lectiva i dels Equips de Protecció Individual; així com una previsió d' espais per poder moure adequadament la maquinària.

Cal considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimetrals de limitació del solar per evitar l'entrada de personal aliè a l'obra; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les escomeses provisionals d'obra (aigua i electricitat).

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 32 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Conjunt d'elements, verticals (pilars) i horitzontals (jàsseres i biguetes de perfil laminat, rodons d'acer corrugat, entrebigat de blocs ceràmics o de morter de ciment i formigó), que constitueixen la part resistent i sustentant de l'edifici.

1.2 Descripció:

- Característiques:
- Prefabricació i muntatge dels elements, amb la qual cosa es redueix el temps d' execució.
- Petites toleràncies, amb la qual cosa els elements d' acabat s' adapten amb exactitud en efectuar el muntatge.
- No cal disposar de grans espais a peu d' obra.
- Es treballa en sec.
- Construcció de l' estructura:
- Sobre els fonaments es col·locaran les plaques de base dels pilars.
- Es munten, primerament els pilars.
- Després es munten les bigues principals.
- La unió entre els elements estructurals es pot realitzar mitjançant bulons o soldadura elèctrica.

Per realitzar estructures metàl·liques serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- encofradors.
- ferrallistes.
- gruistes.
- soldadors.
- operaris especialistes en el muntatge d' estructures metàl·liques.

També caldrà tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la construcció de l' estructura:

- Maquinaria : camió formigonera, grua, dúmper de petita cilindrada per a transport auxiliar, maquinària taller ferralla, bomba de formigó, estires, escales manuals, plataformes de càrrega i descàrrega, bastides, serra circular, etc.
- Eines manuals.
- Escomeses provisionals d' aigua i electricitat.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 33 de 87
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

2.- RELACIÓ DE RISCOS I LA SEVA AVALUACIÓ.

En la relació de les causes dels accidents s' ha tingut en compte la guia d' avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant en cada activitat només els riscos més importants. I en la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà modificar-se en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'Octubre.

L' objectiu principal d' aquesta avaluació és el d' establir un esglaonament de prioritats per anul·lar o en el seu cas controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació:

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	MEDIA	GREU	MITJÀ
3.-Caiguda d'objectes per comiat.	MEDIA	MOLT GREU	ELEVAT
4.-Caiguda d' objectes per manipulació.	MEDIA	LLEU	BAIX
5.-Caiguda d'objectes.	MEDIA	MOLT GREU	ELEVAT
6.-Trepitjades sobre objectes.	MEDIA	LLEU	BAIX
7.-Cops contra objectes immòbils.	MEDIA	LLEU	BAIX
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MEDIA	GREU	MITJÀ
9.-Cops amb objectes o eines.	MEDIA	LLEU	BAIX
11.-Atrapaments per o entre objectes.	MEDIA	LLEU	BAIX
15.-Contactes tèrmics.	MEDIA	GREU	MITJÀ
16.-Contactes elèctrics.	MEDIA	MOLT GREU	ELEVAT
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MEDIA	LLEU	BAIX
19.-Exposició a radiacions.	MEDIA	GREU	MITJÀ
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MITJÀ
21.-Incendis	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MITJÀ
28.-Malalties causades per agents físics.	MEDIA	GREU	MITJÀ

OBSERVACIONS:

(6) Risc específic amb encofrats de fusta.
(8) Risc a causa del bombament de formigó "cop d'ariet" i a l'ús de la serra circular.
(15 I 19) Risc específic de la soldadura elèctrica i del tall oxiacetilènic de metalls.
(28) Risc a causa de vibracions del dúmper i radiacions ultraviolats i infraroges.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 34 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

3.- NORMA DE SEGURETAT

POSADA AL PUNT DE L' OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- L' accés a cotes inferiors a la rasant del carrer, si escau, es realitzarà per mitjà d' escales incorporades a mòduls de bastida tubular.
- Atesos els treballs que es desenvolupen en l'activitat d'estructures s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra

PROCÉS

- El personal encarregat de la construcció de l' estructura ha de conèixer els riscos específics i l' ocupació dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar la construcció d' aquesta amb la major seguretat possible.
- S'hauran de tenir en compte les proteccions per evitar riscos de caigudes a diferent nivell durant la construcció de l'estructura :

Durant el muntatge de l'estructura metàl·lica.

- En els desplaçaments per sobre d' una biga els muntadors de l' estructura hauran de portar el cinturó de seguretat ancorat a:

- un amarratge (de cable o teixit) que abraçarà la corresponent biga de manera que no ofereixi impediment en el desplaçament del treballador, aquest amarratge estarà constituït per un mosquetó en un extrem i en l'altre per una anella, de manera que el mosquetó s'enganxi a l'anella formant tot un conjunt que abraci a la biga anteriorment esmentada. Aquest amarratge en cas de caiguda al buit del treballador haurà de suportar el pes del mateix quedant així suspès de la biga.
- un cable fiador tensat instal·lat de punta a punta de la biga facilitant el desplaçament de l'ancoratge mòbil.

- En els desplaçaments a diferents alçades de l'estructura es faran servir escales metàl·liques manuals les quals disposaran d'uns garfis al seu extrem perquè puguin subjectar-se als respectius pilars metàl·lics.
- Serà obligatori disposar de vivers de protecció de caiguda en aquestes escales metàl·liques manuals que es fan servir com les de gat, i ancoratge mòbil guiat a la seva part central.
- Està terminantment prohibit recolzar-se, seure, desplaçar-se per sobre d'una biga mentre aquesta estigui suspesa per la grua. Tota feina s' ha de fer des d' un lloc fix, no suspès per cap grua.

Protecció de buits horitzontals.

- **Mallazo:** El mallaç de repartiment es prolongarà a través dels buits en l' execució del propi forjat.
- **Fusta:** Es taparan els forats amb fusta i en el cas que hi hagi llària de formigó s' hi clavetejaran.
- **Barana o xarxes:** En cas que el buit sigui d' una dimensió que impossibiliti la col·locació de mallaç s' instal·laran les corresponents baranes o xarxes horitzontals.

- S' establirà una zona d' abassegament on prèviament es compactarà el terreny per albergar-hi les peces de gran tonatge.
- La vigueria principal i secundària es classificarà ordenadament, en funció de la seva dimensió, l' abassegament d' aquests perfils es realitzarà sobre durs de fusta i establint que l' alçada de l' abassegament no superi 1,5 metres.
- Si l' abassegament de materials està fora de l' àrea d' escombrada de la grua torre el transport de perfils metàl·lics de l' estructura a aquesta àrea es realitzarà mitjançant una grua mòbil, atesa les dimensions de la càrrega, aquesta haurà d' estar governada per dos operaris en el seu transport horitzontal, mitjançant sengles cordes lligades als extrems dels perfils per evitar possibles moviments d' oscil·lació. L'eslingat de la càrrega es realitzarà mitjançant eslingues de dos braços suficientment separats per garantir la seva estabilitat (l'angle entre eslingues ha de ser major de 30º).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

- S'ha de complir en tot moment el R.D. 2370/1996, de 18 de novembre, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària MIE-AEM 4 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a grues mòbils.
- El transport de perfils, armadures, encofrats, puntals, vigueria, bufades, contra bufades i altres elements auxiliars per a la realització de l' estructura es realitzarà convenientment eslingat, recomanant que l' eslinga sigui de dos braços.
- Les maniobres d' ubicació in situ de pilars i bigues seran guiades per un operari. Entre pilars es tendiran cables de seguretat als quals amarrar el mosquetó de seguretat, que serà usat en els desplaçaments sobre les ales de les bigues.
- Els operaris que realitzin la col·locació de perfils metàl·lics hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en els treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.
- Un cop muntada la corresponent jàssera es col·locaran les xarxes tipus mènsula.
- Les xarxes es revisaran puntualment una vegada conclòs els treballs de soldadura realitzats sobre la seva verticalitat.
- Està prohibit elevar una nova alçada sense comprovar que s' hagin conclòs els cordons de soldadura en les immediates inferiors
- En les operacions de soldadura per a bigues, jàsseres, etc. realitzades in situ es confeccionarà una guíndola de soldador, proveïda d' una barana perimetral d' 1 metre d' alçada formada per passamans, barra intermèdia i rodapeu.
- Per evitar en la mesura del possible l' oxitallament en alçada, els perfils s' hissaran tallats a la mesura requerida pel muntatge.
- En l' ús del tall oxiacetilènic es tindrà en compte que el bufador contingui les vàlvules antiretrocés, que les mànegues d' alimentació estan en bon ús, que les bombones, de gas estiguin subjectes al carretó porta bombones i que els manòmetres estiguin en bones condicions.
- En el cas d'usar el bufador per al tall de perfileria "in situ", amb risc d'incendi, es procurarà limitar en la mesura del possible la cascada d'espurnes i trossos de ferro fos, i per a això es col·locarà en la seva verticalitat una manta ignífuga.
- En cas de soldadura elèctrica també es procedirà de la mateixa manera, col·locant una manta ignífuga.
- En l' ús de soldadura elèctrica es tindrà en compte que el porta elèctrodes estigui convenientment aïllat, que els cables d' alimentació estan en bon estat i que el grup de transformació estigui convenientment aïllat per evitar el risc de contactes elèctrics.
- En el cas de muntatge de l' estructura metàl·lica a base de bulons, l' operari que realitza aquesta operació anirà proveït de cinturó de seguretat convenientment ancorat o situat dins d' una guíndola.
- L'operari que realitzi aquest treball haurà d'usar casc de seguretat amb protector auditiu tipus orejera, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de seguretat de cuir.
- En el control de la qualitat de la soldadura mitjançant processos de radiacions gamma, l' operari ha d' estar protegit amb mandil, guants adequats i polaines per evitar que les radiacions gamma assoleixin el cos.
- Es prohibeix, en cas de deixar el tall, dipositar a terra la pinça i l' elèctrode directament connectat al grup; i fins i tot en cas d'un prolongat abandonament del tall deixar el grup transformador en tensió.
- Es prohibeix la permanència d' operaris en la vertical dels treballs de soldadura.
- Durant el muntatge de l' estructura metàl·lica l' accés al tall es realitzarà mitjançant escales manuals, tenint en compte l' amarratge d' aquestes en la seva part superior i sabates antilliscants en la seva part inferior.
- Es prohibeix enfilar directament per l' estructura.
- No s' ha d' emprar l' acer corrugat per fer estris de treball o elements auxiliars.
- El quadre elèctric de zona ha d' estar protegit per evitar contactes elèctrics i sobre intensitats i curtcircuits, per tant haurà de disposar del corresponent interruptor diferencial i els respectius magnet tèrmics.
- S' hauran d' utilitzar mantes ignífugues sempre que a causa del tipus de treball pugui ocasionar-se un incendi.
- S'ha de considerar la previsió d'un sistema contra incendis en els talls on es realitzin treballs susceptibles de generar un incendi (per exemple: soldadures, tall de metalls mitjançant bufador, tractament tèrmic mitjançant material bituminós).

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

- S' haurà de mantenir en tot moment el tall net i ordenat.
- S'ha de garantir, en tot moment, la il·luminació diürna i nocturna.
- S' ha de garantir en tots els talls el subministrament elèctric.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars, que estant ja en obra, s' empraran per al desenvolupament d' aquesta activitat, que complirà amb la normativa de seguretat especificada en:

Oxitallament
Escales de mà
Dúmpers de petita cilindrada
Serra circular
Armadura
Grues i aparells elevadors
Soldadura elèctrica
Esmoladora angular

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)1.-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

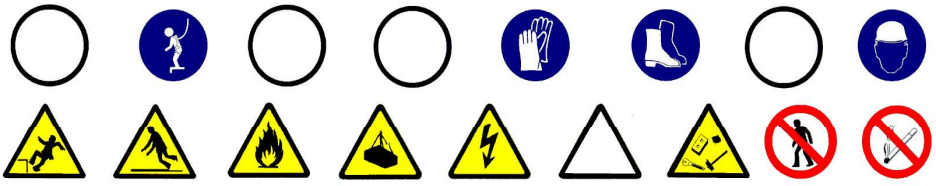
Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Xarxes horitzontals subjectes per mènsules: formades per un cargol de pressió i un tornapuntes. La xarxa estarà formada per draps de 3x3 metres, de malla de poliamida de 100x100 mm., com a màxim, i corda de 4 mm. com a mínim. La corda perimetral ha de ser de poliamida de 12mm. com a mínim. La xarxa se subjectarà al forjat mitjançant anelles embegudes durant el formigonat, separades 20 cm. i encastades al forjat . com a mínim. L'altre extrem de la xarxa anirà agafat a la barra metàl·lica que es recolza a l'extrem de les mènsules contigües. Formant tot això un conjunt, de manera que garanteixi el fre de la caiguda d' un treballador des d' una alçada de com a màxim.5 cm6 metros
- Extintors d'incendis tipus A i/o B, segons els casos.
- Marquesines o viseres de protecció que tornin entre 1,5 i 2 metres quallades amb taulons de . de gruix i . d' ample.2,5 cm20 cm
- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d' advertiment de càrrega suspesa.
- Senyal d' advertiment de caiguda d' objectes.
- Senyal d' advertiment de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d' advertiment de risc d' entrebancar.
- Senyal d' advertiment de risc elèctric.
- Senyal d' advertiment de material inflamable.
- Senyal prohibit passar als vianants.
- Senyal prohibit fumar.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal d' ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

5.- RELACIÓ D' EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual de les activitats més representatives:

- Treballs de transport (conductors i gruistes):
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment en dúmpers de petita cilindrada).
- Treballs amb encofrats i armadures:
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Guants de lona i cuir (tipus americà).
- Granota de treball.
- Mandil, en cas de treballs en tallers.
- Per als treballs amb el bufament:
- Cascos de seguretat.
- Ulleres de vidre fumat per a la protecció de radiacions infraroges.
- Guants de cuir.
- Mandil de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.
- Per als treballs de soldadura elèctrica:
- Cascos de seguretat.
- Pantalla amb vidre inactínic.
- Guants de cuir.
- Mandil de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.
- Treballs de bulonat:
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà els treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 R.D. 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel R.D. 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA
C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

COBERTES

1.- INTRODUCCIÓ

1.1 Definició:

Conjunt constructiu format per una sèrie d' elements que, col·locats a la part exterior d' un edifici el cobreixen i el protegeixen de les inclemències del temps.

1.2 Tipus de cobertes:

- Cobertes planes
- transitables.
- no transitables.
- Cobertes inclinades:
- de fibrociment.
- galvanitzades.
- aliatges lleugers.
- pissarra.
- sintètics.
- teula.
- xapa.
- Lucernarios.

1.3 Observacions generals:

Una vegada finalitzada l' estructura es construirà la coberta, l' objectiu de la qual és evitar les humitats per filtració o per condensació, a banda de proporcionar un cert grau d' aïllament.
En la construcció de la coberta només s' han de desmuntar les proteccions col.lectives en el lloc on s' estigui realitzant aquesta.

Cal considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimetrals de limitació del solar per evitar l'entrada de personal aliè a l'obra; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les escomeses provisionals d'obra (aigua i electricitat).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

COBERTES INCLINADES

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Conjunt constructiu format per una sèrie d' elements col.locats a la part superior de l' estructura amb un pendent superior al 5% per facilitar l' evacuació de l' aigua.

1.2 Descripció:

La coberta inclinada es construeix sobre un suport inclinat, que pot ser:

- un forjat de formigó que segueixi el pendent de la coberta.
- un tauler formada per dos gruixuts de rasilla, machihembrats ceràmics, taulers de fusta, etc. sustentada per "tabiquillos" conellers, encavallades, etc.
- un entramat de llistons de fusta.

Les variables que es combinen per establir el sistema més adequat són:

- el pendent
- la forma de la peça bàsica.
- la fixació
- permeabilitat.

- teula: combina certa porositat amb un hàbil disseny geomètric. Posada en sec ha de tenir poc pendent per aguantar-se i per això s' ha de solapar força. Si s'agafen amb morter requereixen pendents entre el 20% (15 cms. de solape) i el 50% (7 cms.). Si utilitzem fixacions metàl·liques es poden augmentar el pendents i disminuir el solape
- pissarra: és un material més impermeable però amb impossibilitat de generar formes geomètriques adequades, per això requereix un doble encavalcament i un pendent no inferior al 50%.
- sintètiques (fibrociment, PVC, fibra de vidre, etc.): són planxes planes o ondulades impermeables que permeten gran variabilitat de pendents.
- galvanitzades, aliatges lleugers i xapes: són làmines metàl·liques, de zinc, coure o plom que són absolutament impermeables i amb possibilitat de fer tota mena de solapes, tenen una variabilitat entre un 5% i 90º.

També caldrà tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització de l' estructura:

- Maquinària: grua, dúmper de petita cilindrada per a transport auxiliar, etc.
- Estris: bastides, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals.
- Escomeses provisionals d' aigua i electricitat.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 41 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

COBERTES INCLINADES

2.- RELACIÓ DE RISCOS I LA SEVA AVALUACIÓ.

En la relació de les causes dels accidents s' ha tingut en compte la guia d' avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant en cada activitat només els riscos més importants. I en la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà modificar-se en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'Octubre.

L' objectiu principal d' aquesta avaluació és el d' establir un esglaonament de prioritats per anul·lar o en el seu cas controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	ALTA	GREU	ELEVAT
4.-Caiguda d' objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
6.-Trepitjades sobre objectes.	BAIXA	LLEU	BAIX
9.-Cops amb objectes o eines	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
10.-Projecció de fragments o partícules.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
11.-Atrapaments per o entre objectes.	BAIXA	GREU	BAIX
13.-Sobreesforços.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MEDIA	GREU	MITJÀ
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MEDIA	LLEU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MITJÀ
27.-Malalties causades per agents químics.	MEDIA	LLEU	BAIX
28.-Malalties causades per agents físics.	MEDIA	LLEU	BAIX

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 42 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

COBERTES INCLINADES

3.- NORMA DE SEGURETAT

POSADA AL PUNT DE L' OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Atesos els treballs que es desenvolupen en l'activitat de construcció de la coberta s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra

PROCÉS

- El personal encarregat de la construcció de la coberta ha de conèixer els riscos específics i l' ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar la construcció de la coberta amb la major seguretat possible.
- S' hauran de tenir en compte les proteccions per evitar riscos de caigudes a diferent nivell durant la construcció de la coberta:

Protecció de buits perimetrals

- En el cas d' impossibilitat d' anular el risc de caiguda amb elements constructius o mitjançant baranes de seguretat, es recorrerà de cables fiadors lligats a punts forts de la llimatesa, per a l' amarratge del mosquetó del cinturó de seguretat.

Protecció de buits del forjat horitzontal.

S' hauran de protegir en la seva totalitat mitjançant la col.locació d' un dels elements esmentats:

- Se suspendran els treballs quan hi hagi pluja, neu o vent superior a 50 Km/h, en aquest cas es retiraran els materials i eines que es poden desprendre.
- En cas de treballar a la coberta i hi hagi presència d' una línia elèctrica d' alta tensió no es treballarà a la coberta si no es respecta la distància de seguretat, davant la impossibilitat de respectar aquesta distància caldrà demanar a la companyia el tall de fluid elèctric per aquesta línia mentre es realitzin els treballs.
- L' accés a coberta per mitjà d' escales de mà no es practicarà per buits inferiors a 50x70 cms. Sobrepassant l' escala 1 metre l' alçada a salvar.
- Les planxes de poliestirè es tallaran sobre banc i només s' admeten talls sobre el terra per als petits ajustos.
- Les xapes i panells hauran de ser manejats, com a mínim, per dos homes.
- L' estesa i rebut de careners i babers de plom, entre plans inclinats, s' executarà per treballadors subjectes amb el cinturó de seguretat als cables d' acer estesos entre punts forts de l' estructura.
- Els recipients que transportin líquids de segellats (betunes, asfalts, morters, silicones) s'ompliran de tal manera que no hi hagi vessaments innecessaris.
- Es procurarà que les bombones de gas estiguin sobre una superfície horitzontal.
- Si l' abassegament de les bombones es realitza en un recinte tancat s' ha de garantir la seva ventilació.
- Es vigilaran contínuament l' estat de les mànegues d' alimentació de gas als encenedors de segellament.
- S'instal·laran senyals de perill d'incendis.
- En tot moment la coberta es mantindrà neta i ordenada, per aquest motiu els plàstics, cartró, paper i fluixos procedents dels diversos empaquetats es recolliran immediatament després d' obrir els paquets per a la seva posterior evacuació.
- Els operaris que realitzin la construcció de la coberta hauran d' usar casc de seguretat, guants de cuir, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en els treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.
- El quadre elèctric de zona ha d' estar protegit per evitar contactes elèctrics i sobre intensitats i curtcircuits, per tant haurà de disposar del corresponent interruptor diferencial i els respectius magnet tèrmics.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

MITJANS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars, que estant ja en obra, s' empraran per al desenvolupament d' aquesta activitat, que complirà amb la normativa de seguretat especificada en:

Escales de mà
Grues i aparells elevadors

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

COBERTES INCLINADES

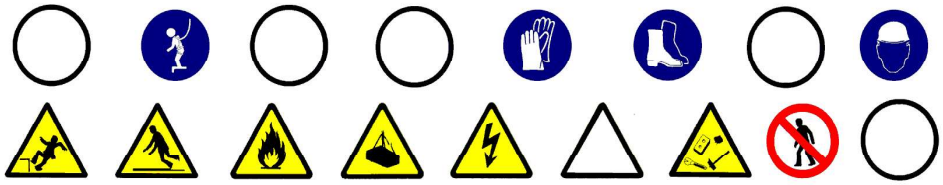
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d' advertiment de càrrega suspesa.
- Senyal d' advertiment de caiguda d' objectes.
- Senyal d' advertiment de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d' advertiment de risc d' entrebancar.
- Senyal d' advertiment de risc elèctric.
- Senyal d' advertiment de risc d' incendis.
- Senyal prohibit passar als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal d' ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997).



DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 45 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

COBERTES INCLINADES

5.- RELACIÓ D' EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de transport (conductors i gruistes):
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Per als treballs amb el encenement de segellament:
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Per als treballs de paleta :
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si ho precisaran.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà els treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 R.D. 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel R.D. 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

REVESTIMENTS DE PARAMENTS

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Element superficial que, aplicat a un parament, està destinat a millorar les seves propietats i/o aspecte.

1.2 Tipus de revestiments:

- Exteriors:
- aplacats o xapats: revestiment exterior de paraments amb plaques de pedra, taulers de fusta, perfils d' alumini, perfils metàl·lics amb acabat decoratiu i plaques rígides d' acer, o altres.
- arrescats: revestiment continu de morter de ciment, calç o mixt, que s' aplica per eliminar les irregularitats d' un parament i pot servir de base per a l' arrevoc o un altre acabat posterior.
- pintures: revestiment contínu de paraments i elements d' estructura, fusteria, serralleria i elements d' instal.lacions, situats a l' exterior amb pintures i vernissos.
- revoc: revestiment continu exterior de morter de ciment, de calç i ciment o de resines sintètiques que s' aplica en una o més capes a un parament prèviament enfosquit per tal de millorar la superfície d' acabat del mateix.
- Interiors:
- aplacats o xapats: revestiment interior de paraments amb planxes rígides de suro, taules i taulers de fusta, perfils d' alumini o de plàstic, perfils metàl·lics amb acabat decoratiu i plaques rígides d' acer inoxidable o PVC, o altres.
- enrajolats: revestiment de paraments interiors amb rajola.
- arrescats: revestiment continu de morter de ciment, calç o mixt, que s' aplica per eliminar les irregularitats d' un parament i pot servir de base per a l' arrevoc o un altre acabat posterior.
- flexibles: revestiment contínu de paraments interiors amb papers, plàstics, micro fusta i microcors, per acabat decoratiu de paraments, presentats en rotllos flexibles.
- guarnit: revestiments continus interior de guix negre, que s' aplica a les parets per preparar-les, abans de l' operació més fina de l' enlluït.
- enlluït: revestiments continus interior de guix blanc, que constitueix la terminació o rematada que es fa sobre la superfície del guarnit.
- pintures: revestiment contínu de paraments i elements d' estructura, fusteria, serralleria i elements d' instal.lacions, situats a l' interior amb pintures i vernissos.
- teixits: revestiment contínu de paraments interiors amb materials tèxtils o moquetes a base de fibres naturals o artificials.

1.3 Observacions generals:

S' haurà de considerar una previsió d' elements auxiliars com:

- per a revestiments exteriors: bastides de façana o bastides penjades, etc.
- per a revestiments interiors: bastides de borriquetes, escales de mà, etc.

En aquesta activitat per facilitar el transport vertical s' utilitzaran gruetes de petita capacitat.
En els treballs interiors s' ha de garantir la il·luminació en les zones de pas i de treball mitjançant punts de llum la potència d' una intensitat lumínica mitjana de 100 lux.

Cal considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimetrals de limitació del solar per evitar l'entrada de personal aliè a l'obra; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les escomeses provisionals d'obra (aigua i electricitat).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA
C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

REVESTIMENTS EXTERIORS

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Element superficial que, aplicat a un parament exterior, està destinat a millorar les seves propietats i/o aspecte.

1.2 Descripció:

Els revestiments es realitzen en les fases següents:

- Aplacats o xapats:
- col·locació d'ancoratges.
- muntatge de plaques.
- Arrescats:
- tapar desperfectes del suport amb el mateix tipus de morter que s' utilitzarà.
- humitejar el suport prèviament net, i enfosquir.
- se suspendrà el treball amb temperatures extremes i es protegirà en cas de pluja.
- transcorregudes 24 hores de la seva execució s' humitejarà la superfície fins al seu esfonjolament.
- Pintures:
- la superfície del suport estarà seca i neta, eliminar-se eflorescències, etc.
- s' ha d' evitar la generació de pols en les proximitats de les zones a pintar.
- se suspendrà el pintat amb temperatures extremes i es protegirà en cas de pluja.
- Revoco:
- s' ha de comprovar que el morter de l' arrebossat sobre el qual es revocarà ha fracassat.
- se suspendrà l'esvoc amb temperatures extremes i es protegirà en cas de pluja.
- s' evitaran els cops o vibracions durant el fregat del morter.
- transcorregudes 24 hores de la seva execució s' humitejarà la superfície fins al seu esfonjolament.

En la realització d' aquesta activitat constructiva, abans del seu inici, s' ha de garantir el subministrament dels elements necessaris per a la seva construcció. Per a això s' haurà de considerar un previ abassegament de material en les respectives plantes. Aquest abassegament de material s' elevarà a través de maquinaria instal·lada per a tal fi: muntacàrregues, gruetes, etc. El transport s' auxiliarà mitjançant transpalets a la corresponent planta. Per al transport del material paletitzat des del camió o magatzem fins als aparells elevadors es realitzarà mitjançant el carretó elevador.

Per realitzar els revestiments serà imprescindible considerar l' equip humà següent:

- Gruistes.
- Operaris de muntatge de plaques, pintors o manipuladors de morter, segons el cas.
- Operadors de carretó elevador.

També caldrà tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització dels revestiments:

- Maquinaria: formigonera pastera, bomba de morter, carretó elevador, transpalet, etc.
- Estris: bastides tubulars modulars, bastida penjades, bastides de borriqueta, escales de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: pistola fixa-claus, trepatjadora portàtil, etc.
- Escomesa provisional d' aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 48 de 87
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

REVESTIMENTS EXTERIORS

2.- RELACIÓ DE RISCOS I LA SEVA AVALUACIÓ.

En la relació de les causes dels accidents s' ha tingut en compte la guia d' avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant en cada activitat només els riscos més importants. I en la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà modificar-se en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'Octubre.

L' objectiu principal d' aquesta avaluació és el d' establir un esglaonament de prioritats per anul·lar o en el seu cas controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	ALTA	GREU	ELEVAT
3.-Caiguda d'objectes per comiat.	MEDIA	MOLT GREU	ELEVAT
4.-Caiguda d' objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
6.-Trepitjades sobre objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
7.-Cops contra objectes immòbils.	ALTA	LLEU	MITJÀ
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	BAIXA	GREU	BAIX
9.-Cops amb objectes o eines.	MEDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MEDIA	LLEU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MEDIA	GREU	MITJÀ
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MEDIA	GREU	MITJÀ
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MITJÀ
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
27.-Malalties causades per agents químics.	MEDIA	GREU	MITJÀ

OBSERVACIONS:

(8) Risc a causa del moviment d'elements mòbils de maquinària de bombament de material de revestiment.
(18 i 27) Risc a causa del contacte de la pell amb el morter o en l' ús de dissolvents o pigments tòxics.
(20 i 21) Risc degut a l' ús de dissolvents.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 49 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

REVESTIMENTS EXTERIORS

3.- NORMA DE SEGURETAT

POSADA AL PUNT DE L' OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Es garantirà el subministrament de material als diferents talls mitjançant la grua, el muntacàrregues d' obra, per a elements de petit pes la grueta, i bombes per a les elevacions de morters, formigons, guixos i materials a granel.
- Atesos els treballs que es desenvolupen en l'activitat de revestiments s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització dels revestiments ha de conèixer els riscos específics i l' ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell s' haurà de mantenir la bastida neta i ordenada.
- En iniciar-se la jornada, es revisarà tota la bastida i mitjans auxiliars i es comprova les seves proteccions i estabilitat.
- En el cas que per necessitats de construcció no puguin instal·lar-se la barana de seguretat l'operari exposat a risc de caiguda a diferent nivell haurà de fer servir el cinturó convenientment ancorat.
- S' ha de mantenir net de substàncies pastureses la bastida per evitar relliscades.
- Si l' entrada de material paletitzat en planta es realitza amb la grua torre ha de ser auxiliat per plataformes específiques.
- S' ha de controlar el bon estat de plor dels materials paletitzats.
- Els fluixos s'han de tallar, ja que en cas de no fer-ho aquests poden convertir-se en un "llaç" amb el qual en ensopegar-se es produeixin caigudes al mateix nivell i fins i tot d'altura.
- En la manipulació de materials s' hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops ferides i erosions.
- En la manipulació del transpalet es procurarà no introduir les mans ni els peus en els elements mòbils, i en especial es tindrà la precaució de no posar el peu sota el palet.
- Per evitar lumbàlgies es procurarà en el transport manual de material que aquest no superi els 30 Kg.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d' interruptors diferencials i magnet tèrmics en el quadre de zona.
- Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.
- En cas d' haver de treballar en bastida de borriquetes amb risc de caiguda al buit es posarà una protecció a base de barana perimetral.

Aplacat o xapat

- En el cas d' aplacats o xapats la bastida haurà de ser fixa, quedant terminantment prohibida l' ús de bastida penjada.
- Se suspendrà la col·locació de l'aplacat o xapat quan la temperatura descendeixi per sota de +5 ºC.
- No s' ha de donar suport a cap element auxiliar en el xapat.
- El transport de les plaques es farà en gàbies, safates o dispositius similars dotats de laterals fixos o abatibles.
- S' haurà d' acotar la part inferior on es realitza el xapat i a la part superior no es realitzarà un altre treball simultàniament, qualsevol que sigui aquest.
- Els operaris que realitzin la col·locació de plaques hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Pintures

- S'evitarà en la mesura del possible el contracte directe de pintures amb la pell, per a la qual cosa es dotarà els treballadors que realitzin l'imprimació de peces de treball adequades, que els protegeixin d'esquitxades i permetin la seva mobilitat (casc de seguretat, pantalla facial antisalpicadures, granota de treball, guants de neoprè, botes de seguretat i en els cas que es precisi cinturó de seguretat).
- L' abocament de pintures i matèries primeres sòlides com pigments, ciments, altres, es durà a terme des de poca alçada per evitar esquitxades i núvols de pols.
- Quan es treballi amb pintures que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics, no s' haurà de fumar, menjar ni beure.
- Quan s' apliquin imprimacions que desprenguin vapors orgànics els treballadors hauran d' estar dotats d' adaptador facial que ha de complir amb les exigències legals vigents, a aquest adaptador facial anirà acoblat el seu corresponent filtre químic o filtre mecànic quan les pintures continguin una elevada càrrega pigmentaria i sense dissolvents orgànics que evitin la ingestió de partícules sòlides.
- Quan s' apliquin pintures amb riscos d' inflamació s' allunyaran del treball les fonts radiants de calor, com treballs de soldadura o altres, tenint previst a les rodalies del tall un extintor.
- L' emmagatzematge de pintures susceptible d' emanar vapors inflamables s' haurà de fer en recipients tancats allunyant-los de fonts de calor i en particular quan s' emmagatzepin recipients que continguin nitrocel·lulosa s' haurà de realitzar un volteig periòdic dels mateixos, per evitar el reg d' inflamació. S'instal·laran extintors de pols química seca al costat de la porta d'accés al magatzem de pintures.
- Els pots industrials de pintures i dissolvents s' apilaran sobre taulons de repartiment de càrregues per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- El magatzem de pintures haurà de disposar de ventilació.
- Sobre la porta del magatzem de pintures s' hauran d' instal.lar els senyals següents: advertiment material inflamable, advertiment material tòxic, prohibit fumar.

MITJANS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars, que s' empraran per al desenvolupament d' aquesta activitat, i que complirà amb la normativa de seguretat especificada en:

Escales de mà
Grues i aparells elevadors
Bastiment amb elements prefabricats sistema modular
Pistola fixa-claus
Treuradora portàtil

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA
C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

REVESTIMENTS EXTERIORS

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

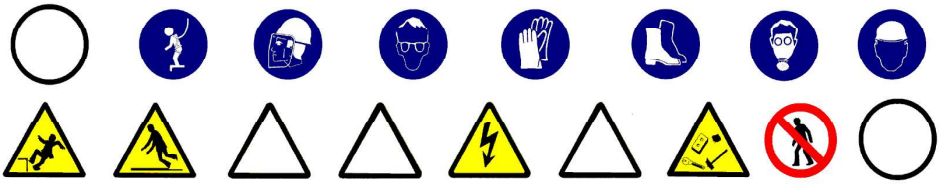
Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d' advertiment de caiguda d' objectes.
- Senyal d' advertiment de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d' advertiment de risc d' entrebancar.
- Senyal d' advertiment de risc elèctric.
- Senyal prohibit passar als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d' ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997).



DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 52 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

REVESTIMENTS EXTERIORS

5.- RELACIÓ D' EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de transport (conductors i gruistes):
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

- Per als treballs de pintura:
- Cascos de seguretat.
- Guants de goma (neoprè).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si ho precisaran.
- Mascareta amb filtre químic o mecànic segons el tipus de producte.
- Pantalla facial, si escau.

- Per als treballs d'aplacat o xapat :
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si ho precisaran.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà els treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 R.D. 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel R.D. 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

REVESTIMENTS DE SOSTRES

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Cara inferior del forjat que cobreix una construcció, edifici i els espais interiors que el componen.

1.2 Tipus de sostres:

- Revestiments de sostres:
- guarnit: revestiment continu interior de guix negre, que s' aplica per preparar els sostres, abans de l' operació més fina de l' enlluït.
- enlluït: revestiment continu interior de guix blanc, que constitueix la terminació o rematada que es fa sobre la superfície del guarnit.
- pintures: revestiment contínu de sostres i elements d' estructura, fusteria, serralleria i elements d' instal.lacions, situats a l' interior amb pintures i vernissos.
- Falsos sostres:
- continus: formació de sostres suspesos sense juntes aparents, en interiors d' edificis.
- de plaques (discontinus): formació de sostres amb juntes aparents, suspesos mitjançant entramats metàl·lics, en interiors d'edificis.

1.3 Observacions generals:

S' haurà de considerar una previsió d' elements auxiliars com bastides de borriquetes, bastides tubulars modulars, bastides tubulars modulars sobre rodes, plataformes elevades hidràulicament, escales de mà, etc.
En aquesta activitat per facilitar el transport vertical s' utilitzaran muntacàrregues i gruetes de petita capacitat.
S' ha de garantir la il·luminació en les zones de pas i de treball mitjançant punts de llum la potència d' una intensitat lumínica mitjana de 100 lux.

Cal considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimetrals de limitació del solar per evitar l'entrada de personal aliè a l'obra; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les escomeses provisionals d'obra (aigua i electricitat

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 54 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

REVESTIMENTS DE SOSTRES

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Cara inferior del forjat que cobreix una construcció, edifici i els espais interiors que el componen.
Cel ras constituït de canyís, escaiola o peces especials d' un material qualsevol, que es penja del forjat ja que no té funció resistent.

1.2 Descripció:

Un cop realitzats els tancaments tant exteriors com interiors iniciarem el recobriment dels sostres, distingint els diferents tipus:

Revestiment de sostres:

Per a la realització de revestiment es muntarà una tarima sustentada sobre borriquetes, aquesta plataforma haurà de cobrir, és una o diverses fases segons la dimensió de la superfície, tota la superfície a recobrir. Aquesta es realitza per donar facilitat al treballador que ha de prestar atenció al sostre i no per on circula, en els diferents treballs de col·locació de guixos i pintures.

Falsos sostres:

Per a la realització de falsos sostres s'auxiliaran els treballs amb escales de tisora per a col·locació de les guies o penjolls fins a 3 metres i per a altures superiors es realitzarà la col·locació amb torretes de bastida tubular modular amb rodes.

Els falsos sostres es poden realitzar:

- sense guies: formació de sostres mitjançant plaques suspeses mitjançant penjaments, en interiors d' edificis.
- amb guies (discontinus): formació de sostres amb juntes aparents, suspesos mitjançant entramats metàl·lics, en interiors d'edificis.

En la realització d' aquesta activitat constructiva, abans del seu inici, s' ha de garantir el subministrament dels elements necessaris per a la seva construcció. Per a això s' haurà de considerar un previ abassegament de material en les respectives plantes. Aquest abassegament de material s' elevarà a través de maquinaria instal·lada per a tal fi: muntacàrregues, gruetes, etc. El transport s' auxiliarà mitjançant transpalets a la corresponent planta. Per al transport del material paletitzat des del camió o magatzem fins als aparells elevadors es realitzarà mitjançant el carretó elevador.

Per realitzar els revestiments serà imprescindible considerar l' equip humà següent:

- gruistes.
- operaris de muntatge, pintors o manipuladors de morter i guiatges, segons el cas.
- operadors de carretó elevador.

També caldrà tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització dels revestiments:

- Maquinaria: formigonera pastera, bomba de morter, carretó elevador, transpalet, etc.
- Estris: bastides tubulars modulars, bastides de borriqueta, escales de mà, proteccions lectives i personals, etc.
- Eines manuals: pistola fixa-claus, trepatjadora portàtil, etc.
- Escomesa provisional d' aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 55 de 87
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

REVESTIMENTS DE SOSTRES

2.- RELACIÓ DE RISCOS I LA SEVA AVALUACIÓ.

En la relació de les causes dels accidents s' ha tingut en compte la guia d' avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant en cada activitat només els riscos més importants. I en la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà modificar-se en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'Octubre.

L' objectiu principal d' aquesta avaluació és el d' establir un esglaonament de prioritats per anul·lar o en el seu cas controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	MEDIA	MOLT GREU	ELEVAT
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	MEDIA	GREU	MITJÀ
3.-Caiguda d'objectes per comiat.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
4.-Caiguda d' objectes per manipulació.	MEDIA	LLEU	BAIX
5.-Caiguda d'objectes.	BAIXA	GREU	MITJÀ
6.-Trepitjades sobre objectes.	MEDIA	GREU	MITJÀ
7.-Cops contra objectes immòbils.	MEDIA	LLEU	BAIX
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MEDIA	GREU	MITJÀ
9.-Cops amb objectes o eines.	MEDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MEDIA	LLEU	BAIX
11.-Atrapaments per o entre objectes.	BAIXA	GREU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MEDIA	GREU	MITJÀ
16.-Contactes elèctrics.	MEDIA	GREU	MITJÀ
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	MEDIA	GREU	MITJÀ
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MEDIA	GREU	MITJÀ
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MITJÀ
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	MEDIA	LLEU	BAIX
27.-Malalties causades per agents químics.	MEDIA	GREU	MITJÀ

OBSERVACIONS:

(8) Risc a causa del moviment d'elements mòbils de maquinària de bombament de material o a causa de la manipulació de l'esmoladora angular.
(11) En treballs de manutenció de càrregues paletitzades.
(17, 20 i 21) Risc degut a l' ús de dissolvents
(18 i 27) Risc a causa del contacte de la pell amb el morter o en l' ús de dissolvents.
(26) Risc a causa de la manipulació de peces per recobrir sostres.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 56 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

REVESTIMENTS DE SOSTRES

3.- NORMA DE SEGURETAT

POSADA AL PUNT DE L' OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Es garantirà el subministrament de material als diferents talls mitjançant el muntacàrregues d' obra i la grueta per a elements de petit pes.
- Atesos els treballs que es desenvolupen en l'activitat de revestiments s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització dels falsos sostres ha de conèixer els riscos específics i l' ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell s'haurà de mantenir el tall (bastida) net, ordenat i ben il·luminat.
- Es prohibeix la formació de bastides a base de bidons, piles de materials i assimilables per evitar la realització de treballs sobre superfícies insegures.
- En iniciar-se la jornada, es revisaran les bastides i mitjans auxiliars, i es comprova les seves proteccions i l' estabilitat.
- S' ha de mantenir net de substàncies pastureses la bastida per evitar relliscades.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de ser de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils s'efectuarà utilitzant "portalàmpades estanques amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a 24 Volts.
- S' ha de controlar el bon estat de plor dels materials paletitzats.
- Els fluixos s'han de tallar, ja que en cas de no fer-ho aquests poden convertir-se en un "llaç" amb el qual en ensopegar-se es produeixin caigudes al mateix nivell i fins i tot d'altura.
- En la manipulació de materials s' hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops ferides i erosions.
- En la manipulació del transpalet es procurarà no introduir les mans ni els peus en els elements mòbils, i en especial es tindrà la precaució de no posar el peu sota el palet.
- Per evitar lumbàlgies es procurarà que el material a transportar manualment no superi els 30 Kg.
- Es prohibeix el connexió de cables als quadres de subministrament d' energia sense les clavijas mascle-femella.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d' interruptors diferencials i magnet tèrmics en el quadre de zona.
- Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.
- Els sacs i planxes s' abaixaran ordenadament repartits al costat dels talls en els quals s' hagi d' utilitzar, el més separats possibles dels buits en evitació de sobrecàrregues innecessàries.
- Els abassegaments de sacs o planxes es col·locaran de manera que no obstaculitzin les zones de pas.

<u>Revestiments de sostres (guarnits, arrebossats i pintures)</u>

- En tot moment es mantindran netes i ordenades les superfícies de transit interna de l' obra. Quan un pas quedi tallat temporalment per les bastides s' haurà de senyalitzar un pas alternatiu amb senyals de direcció obligatòria.
- En cas que la plataforma de treball estigui situada a una alçada inferior a 2 metres es recolzarà sobre borriquetes.
- Les plataformes sobre borriquetes per a la instal·lació de falsos sostres tindran la superfície horitzontal i quallada de taulons, que cobreixin tota la zona a treballar, evitant graons i buits que puguin originar entrebancs i caigudes.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

- Les bastides per a la instal·lació de falsos sostres s'executaran sobre borriquetes metàl·liques o de fusta. Es prohibeix expressament la utilització de bidons, piles de materials, escales recolzades contra el parament.
- En el cas que la plataforma estigui per sobre de dos metres es col·locaran bastides tubulars modulars.
- Els sacs de guix, s' abasseuran ordenadament repartits al costat dels talls en els quals se' ls vagi a utilitzar, el més separat possible dels buits per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Els sacs de gui guiment es disposaran de manera que no obstaculitzin les zones de pas.
- Els operaris que realitzin la manipulació de gui guixadors hauran de fer servir casc de seguretat, guants de goma, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.

Falsos sostres

Sense guies

- En tot moment es mantindran netes i ordenades les superfícies de transit interna de l' obra. Quan un pas quedi tallat temporalment per les bastides s' haurà de senyalitzar un pas alternatiu amb senyals de direcció obligatòria.
- En cas que la plataforma de treball estigui situada a una alçada inferior a 2 metres es recolzarà sobre borriquetes.
- Les plataformes sobre borriquetes per a la instal·lació de falsos sostres tindran la superfície horitzontal i quallada de taulons, que cobreixin tota la zona a treballar, evitant graons i buits que puguin originar entrebancs i caigudes.
- Les bastides per a la instal·lació de falsos sostres s'executaran sobre borriquetes metàl·liques o de fusta. Es prohibeix expressament la utilització de bidons, piles de materials, escales recolzades contra el parament.
- En el cas que la plataforma estigui per sobre de dos metres es col·locaran bastides tubulars modulars.
- Per apuntalar les plaques fins a l'enduriment del penjada (estopa, canya, etc.) s'utilitzaran suports de taulonell sobre puntals metàl·lics telescòpics, per evitar els accidents per comiat.
- El transport de sacs i planxes es realitzarà interiorment preferentment sobre carretó de mà, per evitar sobreesforços.

Amb guies

- Les escales de mà a utilitzar han de ser del tipus de tisora dotades de sabates antilliscanants i cadenilla de control d' obertura màxima, per evitar accidents per inestabilitat.
- Les plataformes de treball sobre borriquetes tindran un ample mínim de 60 cm.
- La instal·lació de falsos sostres s'efectuarà des de plataformes ubicades sobre una bastida tubular (a més de dos metres d'alçada) que estaran enllestits per una barana de seguretat amb passamà a 90 cm. d'alçada, barra intermèdia i rodapeu.
- Les plataformes instal·lades en bastides tubulars sobre rodes no s'utilitzaran sense abans de pujar-hi, haver ajustat els frens de rodadura.
- Les bastides a construir per a la instal·lació de falsos sostres (metàl·lics, cartró premsat, etc.) es muntaran sobre borriquetes en cas que l'alçada sigui inferior a dos metres.

MITJANS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars, que s' empraran per al desenvolupament d' aquesta activitat, i que complirà amb la normativa de seguretat especificada en:

Escales de mà
Grues i aparells elevadors
Esmoladora angular
Bastiment amb elements prefabricats sistema modular
Tronzadora
Treuradora portàtil

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997).

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

REVESTIMENTS DE SOSTRES

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

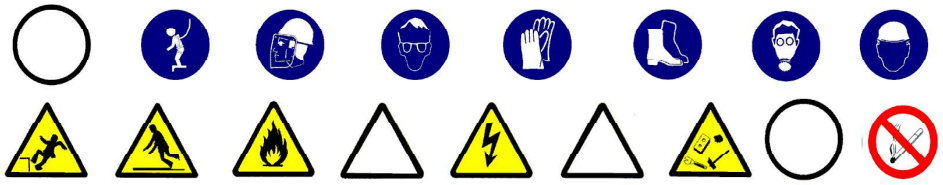
Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d' advertiment de caiguda d' objectes.
- Senyal d' advertiment de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d' advertiment de risc d' entrebancar.
- Senyal d' advertiment de risc elèctric.
- Senyal d' advertiment de risc d' incendi.
- Senyal de prohibit fumar.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d' ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA
C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

REVESTIMENTS DE SOSTRES

5.- RELACIÓ D' EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de transport (conductors i gruistes):
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

- Per als treballs amb pintura :
- Cascos de seguretat.
- Guants de goma (neoprè).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Mascareta amb filtre químic o mecànic segons el tipus de producte.
- Pantalla facial, si escau.

- Per als treballs amb gui gui
- Cascos de seguretat.
- Guants de goma (neoprè).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.

- Per als treballs de col·locació de guies, plaques i lames :
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà els treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 R.D. 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel R.D. 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

INSTAL·LACIONS

1.- INTRODUCCIÓ.

1.1 Definició:

Col·locació i muntatge d'un conjunt d'aparells, conduccions, accessoris, etc., destinats a proporcionar un servei.

1.2 Tipus d' instal.lacions:

- Electricitat: Consisteix, amb els corresponents ajuts de paleta, en l' obertura de roses, allotjament en el seu interior de les conduccions de repartiment i el posterior tancament de les roses, en cas d' instal.lacions encastades. A més s'inclou la instal·lació de caixes de distribució, els mecanismes de comandament, els elements de seguretat, etc. que són necessaris per al correcte funcionament del sistema d'il·luminació, megafonia, l'accionament de maquinària, etc. instal·lats en un edifici.
- Instal·lació de conductes fluids (subministrament, evacuació i contra incendis):

- Fontaneria.
- Sanejament.

1.3 Observacions generals:

S' haurà de considerar una previsió d' elements auxiliars com bastides de borriquetes, escales de mà i de tisora, eines manuals, etc.
En els treballs interiors s' ha de garantir la il·luminació en les zones de pas i de treball mitjançant punts de llum la potència d' una intensitat lumínica mitjana de 100 lux.

Cal considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimetrals de limitació del solar per evitar l'entrada de personal aliè a l'obra, les instal·lacions d'higiene i benestar, així com, també, les escomeses provisionals d'obra (aigua i electricitat).

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 62 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ.

1.1 Definició:

Instal·lació elèctrica: Conjunt de mecanismes i utillatges destinats a la distribució i consum d'energia elèctrica a 220/380 volts, des del final de l'escomesa de la companyia subministradora fins a cada punt d'utilització de l'edifici.

1.2 Descripció:

Les instal·lacions per cable per a la transmissió dels impulsos elèctrics de freqüència industrial (instal·lació elèctrica de 220/380 volts) i d'alta freqüència (instal·lació d'audiovisuals de molt baixa tensió) es realitzaran a través de cables entubats, i en cada punt de distribució hi haurà la seva corresponent caixa de connexió.
S' han d' individualitzar les canalitzacions segons les diferents funcions a desenvolupar: electricitat, megafonia, etc.
Els tubs o canalitzacions porta cables poden anar encastats o vistos, així com les seves caixa de distribució que hauran de tenir accés per realitzar el les operacions de connexió i reparació.

En la realització d' aquestes activitats, abans del seu inici, s' ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per dur a terme la instal.lació. Per a això s'haurà de considerar un previ apilament de material en un espai predeterminat tancat (cables, tubs, etc.).

Per realitzar la instal·lació elèctrica serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- electricistes.
- ajudes de paleta.

També caldrà tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització de la instal·lació:

- Estris: escala de tisora, escala de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: comprovador de tensió (voltímetre), pistola fixa-claus, trepatjadora portàtil, màquina per fer regates, etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 63 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

2.- RELACIÓ DE RISCOS I LA SEVA AVALUACIÓ.

En la relació de les causes dels accidents s' ha tingut en compte la guia d' avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant en cada activitat només els riscos més importants. I en la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà modificar-se en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'Octubre.

L' objectiu principal d' aquesta avaluació és el d' establir un esglaonament de prioritats per anul·lar o en el seu cas controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
4.-Caiguda d' objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	MEDIA	GREU	MITJÀ
9.-Cops amb objectes o eines.	MEDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	ALTA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MEDIA	GREU	MITJÀ
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	ALTA	MOLT GREU	ELEVAT
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MITJÀ
28.-Malalties causades per agents físics.	MEDIA	GREU	MITJÀ

OBSERVACIONS:

(10 i 27) Risc específic de l' operari que manipula la màquina de fer roses.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 64 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

3.- NORMA DE SEGURETAT

POSADA AL PUNT DE L' OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Atesos els treballs que es desenvolupen en l'activitat s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra

PROCÉS

Xarxa interior elèctrica

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell s' haurà de mantenir el tall net i ordenat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell es respectaran les baranes de seguretat ja instal·lades en les activitats anteriors (balconeres, cornises, etc.).
- En la manipulació de materials s' hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport del material hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d' interruptors diferencials i magnet tèrmics en el quadre de zona.
- En la fase d' obra d' obertura i tancament de roses s' esmerçarà l' ordre i la neteja del tall, per evitar el risc d' entrebancs.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de ser de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils s'efectuarà utilitzant "portalàmpades estanques amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a 24 Volts.
- Es prohibeix el connexió de cables als quadres de subministrament elèctric d' obra, sense la utilització de les clavijas mascle-femella.
- Les escales de mà a utilitzar, seran de tipus tisora, dotats amb sabates antilliscanants i cadenilla limitadora d' obertura, per evitar els riscos de caiguda a diferent nivell a causa de treballs realitzats sobre superfícies insegures.
- La realització del cablejat, penjament i connexió de la instal·lació en zones amb risc de caiguda al buit (escales, balconeres, etc.) es protegirà el buit mitjançant una xarxa de seguretat.
- Les eines a utilitzar pels electricistes instal·ladores, estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors l'aïllament dels quals estigui deteriorat seran retirades i substituïdes per altres en bon estat, de forma immediata.
- Per evitar la connexió accidental a la xarxa, de la instal·lació elèctrica de l'edifici, l'últim cablejat que s'executarà serà el que va del quadre general al de la companyia subministradora, guardant en lloc segur els mecanismes necessaris per a la connexió, que seran els últims a instal·lar-se.
- Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica seran anunciades a tot el personal de l'obra abans de ser iniciades, per evitar accidents.
- Abans de fer entrar en càrrega la instal·lació elèctrica, es farà una revisió en profunditat de les connexions de mecanismes, proteccions i empalmaments dels quadres elèctrics, d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa interior hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà) o guants aïllants si es precisés, granota de treball i botes de cuir de seguretat.

Xarxa exterior elèctrica

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- La instal·lació dels cables d'alimentació des de l'escomesa fins als punts es realitzaran entubats i enterrats en rases.
- En la realització de les rases es tindrà en compte la normativa d' excavació de rases i pous
- Les connexions es realitzaran sempre sense tensió en les línies.
- Durant l' hissat dels pals o bàculs, en zones de trànsit, s' acotarà una zona amb un radi igual a l' alçada d' aquests elements més cinc metres.
- Es delimitarà la zona de treball amb tanques indicadores de la presència de treballadors amb els senyals previstos pel codi de circulació, i a la nit aquestes se senyalitzaran amb llums vermells.
- Durant l'hissat d'aquests bàculs o pals es vigilarà en tot moment que es respectin les distàncies de seguretat respecte a altres línies d'Alta Tensió aèries que hi hagi al lloc, és a dir: per a tensions no superiors a 66 Kv a una distància de seguretat de 3 metres, i superior a 66 Kv a una distància de seguretat de .5 metros
- Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa exterior hauran de fer servir casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.

Estació transformadora d' Alta a Baixa Tensió

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Durant el procés d'instal·lació es deixaran les línies sense tensió, tenint en compte les cinc regles d'or de la seguretat en els treballs en línies i aparells d'Alta Tensió:
- Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió mitjançant interruptors i seccionadors que assegurin la impossibilitat de tancament intempestiu.
- Enclavament o bloqueig, si és possible, dels aparells de tall.
- Reconeixement de l' absència de tensió.
- Posar a terra i en curtcircuit totes les possibles fonts de tensió.
- Col·locar els senyals de seguretat adequats, delimitant la zona de treball.
- S' haurà de garantir l' absència de tensió mitjançant un comprovador adequat abans de qualsevol manipulació.
- En el lloc de treball es trobaran presents com a mínim dos operaris que hauran d' usar casc de seguretat, protecció facial, guants aïllants, catifa aïllant, banqueta i perxa.
- L' entrada en servei de les estacions de transformació, tant d' Alta com de Baixa Tensió, s' efectuarà amb l' edifici desallotjat de personal, en presència de la prefectura de l' obra i de la direcció facultativa.
- Abans de fer entrar en servei les estacions de transformació es procedirà a comprovar l' existència real a la sala de la banqueta de maniobres, perxes de maniobra, extintors de pols química seca i farmaciola, i que els operaris es trobin vestits amb les peces de protecció personal.
- Per als treballs de revisió i manteniment del Centre de Transformació estarà dotat dels elements següents:
- placa d' identificació de cel·la.
- instruccions concernents als perills que presenten els corrents elèctrics i els socors a partir de les víctimes.
- esquema del centre de transformació.
- perxa de maniobra.
- banqueta aïllant.
- insuflador per a respiració boca a boca.
- A l'entrada del centre es col·locaran plaques per a la identificació del centre i triangle d'advertència de perill.
- En els treballs d' instal.lació del grup transformador i annexos s' haurà de considerar els treballs auxiliars de paleta, i treballs de soldadura per a la col.locació de ferramenta que es regiran segons la norma de soldadura elèctrica.
- La col·locació del grup transformador s'auxiliarà mitjançant una grua mòbil que haurà de complir amb la normativa de grues mòbils

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 66 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Té present que en els treballs a realitzar a les estacions d'Alta Tensió s'ha de considerar el "Reglament sobre Centrals Elèctrica, Subestacions i Centres de Transformació" (R.D. 3275/1982 de 12 de novembre, BOE 288 d'1 de desembre de 1982. Ordre de 23 de juny de 1988, BOE de 5 de juliol de 1988).
En els treballs a realitzar a les estacions de Baixa Tensió s' ha de considerar la legislació vigent en aquesta matèria.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s' utilitzaran per realitzar els treballs d' aquesta activitat.

Escales de mà
Pistola fixa-claus
Treuradora portàtil

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ.

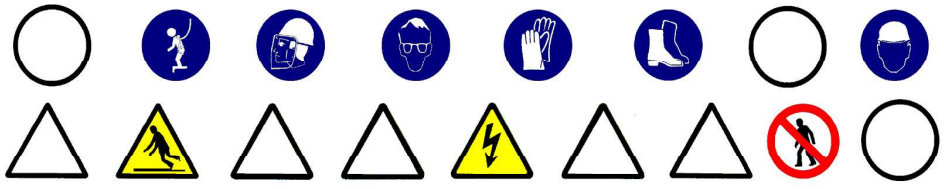
Les proteccions col·lectives referenciades en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Xarxes de seguretat, horitzontals o verticals segons el cas, seran de poliamida amb un diàmetre mínim de la corda de 4 mm. i una llum de malla màxima de 100x100 mm. La xarxa anirà proveïda de corda perimetral de poliamida de . de diàmetre com a mínim, convenientment ancorada. L' ancoratge òptim de les xarxes són els elements estructurals ja que així la xarxa pugui quedar convenientment tensa de tal manera que pugui suportar en el centre un esforç de fins a 150 Kp.12 mm
- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i rodapeu. L' alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm. de gruix i 10 cm. d' alçada. Els muntants (guarda cossos) hauran d'estar situats a entre ells com a màxim.2,5 metros
- Baranes modulars formades per una carcassa perimetral de tub buit de 30x30x1 mm. i reforç central amb tub buit i a la part central d' aquest mòdul es col·locarà un tramat de protecció format per mallaç electro soldat de 150x150 mm. i gruix de ferro de 6 mm. Aquesta barana modular estarà sustentada per un guarda cos en forma de muntant.
- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d' advertiment de risc d' entrebancar.
- Senyal d' advertiment de risc elèctric.
- Senyal prohibit passar als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d' ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 68 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

5.- RELACIÓ D' EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs de transport :
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

- Per als treballs d'instal·lació (baixa tensió) :
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Guants aïllants, en cas que es precisi.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si ho precisaran.

- Per als treballs d'instal·lació (alta tensió) :
- Cascos de seguretat.
- Guants aïllants.
- Granota de treball.
- Botes aïllants.
- Protecció d' ulls i cara.
- Banqueta aïllant i/o catifa aïllant.
- Perxa aïllant.

- Per als treballs de paleta (ajudes) :
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Ulleres antiimpactes (en realitzar roses).
- Protecció de les oïdes (en realitzar fresses).
- Mascareta amb filtre mecànic antipols (en realitzar fresses).

- Per als treballs de soldadura elèctrica :
- Cascos de seguretat.
- Pantalla amb vidre inactínic.
- Guants de cuir.
- Mandil de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin altres elements de protecció, es dotarà els treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 R.D. 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel R.D. 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

ELEMENTS AUXILIARS

ESCALES DE MÀ.

- A les escales de fusta el llacet ha de ser d' una sola peça i els esglaons han d' anar acoblats.
- En cas de pintar-se l' escala de fusta s' ha de fer mitjançant vernís transparent.
- No han de superar alçades superiors a 5 metres.
- Per a alçades entre 5 i 7 metres s' hauran d' utilitzar llaguers reforçats en el seu centre.
- Per a alçades superiors a 7 metres s' han d' utilitzar escales especials.
- Han de disposar de dispositius antilliscansants en la seva base o ganxos de subjecció en cap.
- L' escala haurà de sobrepassar, en qualsevol cas, en 1 metre el punt de desembarcament.
- L' ascens o descens per l' escala s' ha de realitzar de front a aquesta.

GRUP COMPRESSOR I MARTELL PNEUMÀTIC

- El grup compressor s'instal·larà en obra a la zona assignada per la prefectura d'obra.
- L' arrossegament directe per a la ubicació del compressor, pels operaris, es realitzarà a una distància mai inferior als dos metres de talls i talussos, en prevenció de riscos de despreniments.
- El transport en suspensió amb una grua es realitzarà eslingat per quatre punts de tal manera que garanteixi la seva estabilitat. I el transport dins d' una caixa de camió es realitzarà completament immobilitzat, calçant-lo i atiant-lo per evitar moviments.
- El grup compressor haurà d'estar insonoritzat, així com també el martell pneumàtic. En cas que no sigui possible l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o taps).
- Les carcasses protectores del compressor estaran sempre instal·lades i en posició de tancades en prevenció de possibles atrapaments o per evitar l'emissió de soroll. En cas de l' exposició del compressor a altes temperatures ambientals s' ha de col·locar sota un umbriàcul.
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina en tot moment, ús de mascaretes i ulleres.
- Els compressors a utilitzar a l'obra s'ubicaran a una distància mínima no inferior a 15 metres dels martells (o vibradors).
- Les mànegues a utilitzar en l' obra han d' estar en perfectes condicions, així com els mecanismes de connexió tindran la seva corresponent estanquitat.
- Està rigorosament prohibit usar la mànega de pressió per neteja de la roba de treball.
- Abans d' accionar el martell pneumàtic s' ha d' assegurar que estigui amarrat el punter.
- S' ha de substituir el punter en cas que s' observi deteriorament o desgast d' aquest.
- No abandonin mai el martell mentre estigui connectat al circuit de pressió.
- No s' ha de deixar, en cap cas, el martell pneumàtic ficat a terra.
- L' operari que manipuli el martell pneumàtic haurà de fer servir casc de seguretat, mandil, granota de treball, botes de seguretat, guants de cuir i si escau ulleres antiimpacte, mascareta antipols i protectors auditius.

DÚMPERS DE PETITA CILINDRADA

- Quan es deixi estacionat el vehicle s' ha de parar el motor, usar el fre de mà i, si està en pendent, es calçaran les rodes.
- En la descàrrega del dúmper al costat de terraplens, rases, talussos, pous, s' haurà de col·locar un tauler que impedeixi l' avanç del dúmper més enllà d' una distància prudencial a la vora del desnivell.
- En la càrrega del material a la caixa s' haurà de considerar la capacitat màxima del mateix, i s' haurà de prohibir el transport d' objectes que surtin de la vora de la caixa.
- En el dúmper només ha d' anar el conductor, i està totalment prohibit usar-lo com a transport per al personal.
- La càrrega situada al bolquet mai dificultarà la visió del conductor.

BOMBAMENT DE FORMIGÓ

- L' equip encarregat del maneig de la bomba de formigó haurà d' estar especialitzat en aquest treball.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

- La canonada de la bomba de formigó, s' haurà de recolzar sobre cavallets, arriscant-se les parts susceptibles de moviment.
- La mànega terminal d' abocament, serà governada per un mínim alhora de dos operaris, per evitar caigudes per moviments incontrolats de la mateixa.
- Abans de l' inici del formigonat d' una determinada superfície, s' establirà un camí de taulers segur sobre el qual recolzar-se els operaris que governen l' abocament amb la mànega.
- El formigonat de pilars i elements verticals, s'executarà governant la mànega des de castilletes de formigó (torreta de formigonat).
- El maneig, muntatge i desmuntatge de la canonada de la bomba de formigonat, serà dirigit per un operari especialitzat, per evitar accidents per taps o sobre tensions internes.
- Abans d'iniciar el bombament de formigó s'haurà de preparar el conducte (greixar canonades) enviant masses de morter de dosificació, per evitar obturació del conducte.
- Es prohibeix introduir o accionar la pilota de neteja sense abans instal·lar la xarxa de recollida a la sortida de la mànega després del recorregut total del circuit.
- En cas de detenció de la bola es paralitzarà la màquina, es reduirà la pressió a zero i desmuntarà a continuació la canonada
- Els operaris amarraran la mànega terminal abans d' iniciar el pas de la pilota de neteja, a elements sòlids, apartant-se del lloc abans d' iniciar-se el procés.
- Es revisaran periòdicament els circuits d' oli de la bomba de formigó i qualsevol reparació de la màquina es realitzarà amb els circuits elèctrics apagats.
- En el cas d' aplicar el bombament de formigó mitjançant camió amb braç desplegable abans de maniobra aquest braç s' estendran les potes estabilitzadores del camió, per evitar el bolcat.

SERRA CIRCULAR

- Ha de disposar de ganivet divisor separat tres mil·límetres del disc de la serra.
- S'ha d'instal·lar un caperut a la part superior de manera que no dificulti la visibilitat per realitzar el tall.
- S' ha de tancar completament el disc de la serra situat per sota de la taula del tall, mitjançant un resguard, deixant solament, una sortida per al serrarí.
- S' ha de situar un interruptor d' atur i marxa, en la mateixa tanca circular.
- S' ha de vigilar en tot moment que les dents de la serra circular estiguin convenientment triscades.
- En el cas que s' observi que les dents de la serra circular s' hagin embotat i ja no tenen la forma de triscat s' ha de rebutjar el disc.
- S'ha de complir en tot moment el R.D. 1435/1992, de 27 de novembre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació en seguretat i condicions de salut sobre maquinària.

ARMADURES

- S' ha d' establir una zona d' abassegament d' armadures ja treballades.
- L' eslingat de les armadures per a la seva elevació i transport es realitzarà amb eslingues que garanteixin l' estabilitat de la peça en la seva manipulació.
- S' han d' acotar i senyalitzar els camins de transport de les armadures fins al tall.
- En el cas de la fabricació d' armadures en obra, s' haurà de preveure una zona d' ubicació prop dels accessos a l' obra.
- L'organització del taller es realitzarà tenint en compte que la manipulació dels ferros s'ha de fer seguint la màxima directriu, és a dir: es col·locarà primerament el magatzem de ferros no treballats, a continuació la cisalla, la dobladora i finalment el taller de muntatge de sucs i graelles.
- En acabar la jornada es realitzarà una neteja de retalls de ferro, deixant el tall net i ordenat.
- Tota màquina elèctrica, del taller, portarà la seva presa de terra.
- Tota la instal·lació elèctrica del taller estarà centralitzada a un quadre de zona on hi haurà els corresponents diferencials i magnet tèrmics.
- En l' ús de la soldadura elèctrica es procurarà que la massa estigui a prop del lloc on s' estigui realitzant la soldadura.
- El grup convertidor de l' equip de la instal.lació de la soldadura ha d' estar convenientment aïllat de les seves parts actives.

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 71 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

- En cas d' ús del bufat per al tall de metalls s' han de tenir en compte la normativa d' oxitallament

OXITALLAMENT

- El subministrament i transport intern d'obra de les ampolles de gasos liquats s'efectuarà sobre les següents condicions :

- Hauran d' estar protegides les vàlvules de tall amb la corresponent caperuza protectora.
- No es barrejaran les bombones de gasos diferents.
- Les bombones s' hauran de transportar en batees enxampades en posició vertical i lligades.

- S' ha de prohibir que les bombones de gasos liquats quedin exposades al sol de manera prolongada.
- S' han de fer servir les bombones de gasos liquats en posició vertical.
- S' ha de prohibir l' abandonament de les bombones després del seu ús.
- Les bombones de gasos liquats s' acoblaran en llocs d' emmagatzematge separant les buides de les plenes.
- El magatzem de gasos liquats s' ubicarà a l' exterior de l' obra, amb ventilació constant i directa.
- Se senyalitzarà les entrades al magatzem amb el senyal de perill explosió i prohibit fumar.
- Es controlarà que el bufament quedi completament apagat un cop finalitzat la feina.
- S' ha de comprovar que hi hagi les vàlvules antiretrocés de flama.
- S' ha de vigilar que no hi hagi fuites de gas a les mànegues d' alimentació.
- A tots els operaris de l' oxitallament hauran de ser coneixedors de la normativa següent:

- Utilitzar sempre els carros porta bombones per realitzar el treball amb més seguretat i comoditat.
- S' ha d' evitar que es colpegin les ampolles o que puguin caure des d' alçada per eliminar possibilitats d' accidents.
- L'operari ha de fer servir casc de polietilè (per a desplaçaments per l'obra), ielm de soldador (casc + careta de protecció) o pantalla de protecció de sustentació manual, guants de cuir, maneguins de cuir, polaines de cuir, mandil de cuir i botes de seguretat.
- No s' han d' inclinar les bombones d' acetilè per esgotar-les.
- No s' han d' utilitzar les bombones d' oxigen tombades.
- Abans d' encendre el encenement s' ha de comprovar que estiguin ben fetes les connexions de les mànegues i aquestes estiguin en bon estat.
- Abans d'encendre el musclament s'ha de comprovar que estiguin instal·lades les vàlvules antiretrocés, per evitar possibles retrocessos de flama.
- Per comprovar que a les mànegues no hi ha fuites s' han de submergir sota pressió en un recipient amb aigua.
- No s' ha d' abandonar el carro porta bombones en absència prolongada, havent-se de tancar el pas de gas i portar el carro a un lloc segur.
- Obri sempre el pas de gas mitjançant la clau apropiada.
- S' ha d' evitar focs a l' entorn de les ampolles de gasos liquats.
- No dipositar el musc a terra.
- Cal assegurar que la trajectòria de la mànega sigui el més curta possible.
- Les mànegues d' ambdós gasos s' han d' unir entre si mitjançant cinta adhesiva.
- S'han d'utilitzar mànegues de colors diferents per a cada gas (oxigen color blau, acetilè color vermell)
- No s' ha d' utilitzar acetilè per soldar o tallar materials que continguin coure; per poc que contingui serà suficient perquè es produeixi una reacció química i es formi un compost explosiu.
- En cas d'utilització del encenedor per desprendre pintures l'operari haurà de fer servir mascareta protectora amb filtres químics específics per als productes que s'han de cremar.
- En cas de soldar o tallar elements pintats s' ha de fer a l' aire lliure o en un local ben ventilat.
- Un cop utilitzades les mànegues s' han de recollir en rodets, així es realitzarà el treball d' una forma més còmoda, ordenada i per tant segura.
- Està terminantment prohibit fumar mentre se solda, curta, es manipuli encenements o bombones. Tampoc s'ha de fumar al magatzem de bombones.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

GRUES I APARELLS ELEVADORS

- En el cas de l' elevació i transport dels ferros corrugats, mitjançant grua, s' ha de tenir la precaució d' un correcte eslingat.
- L' eslinga ha de tenir un coeficient de seguretat, com a mínim, de 4
- S' ha d' eslingar la càrrega amb una eslinga, com a mínim, de dos braços.
- Mai s' ha de forçar les eslingues per sobre de la seva capacitat d' elevació i si es detecten deformacions o trencaments d' algun dels seus fils s' han de rebutjar.
- Els ganxos de l' eslinga han de tenir el seu pestell de seguretat corresponent.
- En el cas d'eslingues metàl·liques s'han de considerar la correcta situació i dimensió dels corresponents aprietafils (gossets).
- El ganxo de la grua ha de disposar del pestell de seguretat corresponent.
- La càrrega suspesa s' haurà de guiar amb sergues per evitar moviments perillosos.
- S' ha de considerar respecte als aparells elevadors que compleixin tot allò estipulat en la nostra legislació vigent:

- R.D. 2291/1985 de 8 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció.
- Ordre de 28 de juny de 1988 per la qual s' aprova la Instrucció Tècnica complementària MIE-AEM2 del Reglament d' Aparells d' Elevació i Manutenció referent a grues desmuntables per a obra.
- R.D. 2370/1996, de 18 de novembre, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària MIE-AEM 4 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a grues mòbils.

SOLDADURA ELÈCTRICA

- Els soldadors han de fer servir en tot moment casc de seguretat, pantalla de soldador, guants de cuir, granota de treball, maneguins de cuir, mandil de cuir, polaines de cuir i botes de seguretat de cuir, en els casos que calgui també hauran de fer servir el cinturó de seguretat anticaiguda.
- La pantalla de soldadura haurà de disposar del vidre inactínic adequat a la intensitat de treball de l' elèctrode
- No piqui el cordó de la soldadura sense protecció ocular, les esquirols de cascareta despreses poden produir greus lesions als ulls.
- No miri directament a l' arc voltaic sense la corresponent protecció ocular.
- No toqui les peces només soldades ja que poden estar a temperatura elevada.
- Sol en un lloc ben ventilat, evitarà intoxicacions i asfíxies.
- Abans de començar la soldadura comprovi que no hi ha persones a la vertical de la seva feina.
- Utilitzeu la guíndola de soldador adequada, amb barana de seguretat en tot el seu perímetre, i pis format per taules llises de 2,5 cm. de gruix que formin una plataforma de treball de com a mínim 60x60
- No s' ha de deixar la pinça sobre el terra ni sobre el perfil a soldar, s' ha de dipositar sobre un porta pinces.
- S'ha d'instal·lar el cablejat del grup de manera que eviti entrebancs i caigudes.
- No s'ha d'utilitzar el grup sense que porti instal·lat el protector de clemes.
- S' ha de comprovar que el grup està connectat correctament a terra abans d' iniciar els treballs.
- En cas de pauses prolongades desconnecti el grup de soldadura.
- S' ha de comprovar que els empalmaments de les mànegues siguin completament estancs a la intempèrie.
- Abans de començar els treballs s' han de comprovar que estiguin ben instal·lades les pinces porta elèctrodes i els borns de connexió.
- En cas d' inclemència del temps s' han de suspendre els treballs de soldadura.
- S'ha de col·locar al lloc de la soldadura un extintor contra incendis.

ESMOLADORES ANGULARS

- S' ha d' informar el treballador dels riscos que té la màquina i la forma de prevenir-los.

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 73 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

- S' ha de comprovar que el disc a utilitzar estigui en bones condicions, i s' ha d' emmagatzemar en llocs secs sense patir cops i seguint les indicacions del fabricant.
- Utilitzar sempre la coberta protectora de la màquina.
- No sobrepassar la velocitat de rotació prevista i indicada a la mola.
- S' ha d' utilitzar un diàmetre de mola compatible amb la potència i les característiques de la màquina.
- No s' ha de sotmetre el disc a sobreesforços, laterals o de torsió, o per aplicació d' una pressió excessiva. Els resultats poden ser nefastos: trencament del disc, sobreescalfament, pèrdua de velocitat i de rendiment, rebuig de la peça o reacció de la màquina, pèrdua d' equilibri, etc.
- En el cas de treballar sobre peces de petita mida o en equilibri inestable, assegurar la peça a treballar, de manera que no pateixin moviments imprevistos durant l' operació.
- S' ha de parar la màquina totalment abans de posar-la, en prevenció de possibles danys al disc o moviments incontrolats d' aquesta. L'ideal seria disposar de suports especials pròxims al lloc de treball.
- En desenvolupar treballs amb risc de caiguda d' alçada, assegurar sempre la postura de treball, ja que, en cas de pèrdua d' equilibri per reacció incontrolada de la màquina, els efectes es poden multiplicar.
- No s' ha d' utilitzar la màquina en postures que obliguin a mantenir-la per sobre del nivell de les espatlles, ja que, en cas de pèrdua de control, les lesions poden afectar la cara, pit o extremitats superiors.
- En funció del treball a realitzar s' haurà d' utilitzar una empunyadura adaptables laterals o de pont.
- En casos d' utilització de plats de poliment, s' ha d' instal.lar a l' empunyadura lateral la protecció corresponent per a la mà.
- Per a treballs de precisió, utilitzar suports de taula adequats per a la màquina, que permetin, a més de fixar convenientment la peça, graduar la profunditat o inclinació del tall.
- Existeixen també guies acoblables a la màquina que permeten, en mode portàtil, executar treballs d' aquest tipus, obtenint resultats precisos i evitant perillosos esforços laterals del disc; en molts d'aquests casos caldrà ajudar-se amb una regla que ens defineixi netament la trajectòria.
- Si s' executen treballs repetitius i en sec, procurar utilitzar un protector proveït de connexió per a captació de pols. Aquesta solució no serà factible si els treballs impliquen continus i importants desplaçaments o el mitjà treball és complex.
- En llocs de treball contigus, és convenient disposar de pantalles absorbents com a protecció davant la projecció de partícules i com a aïllants de les tasques quant al soroll.
- L'operari que realitzi aquest treball haurà de fer servir casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de seguretat de cuir, mascareta antipols si no hi ha un sistema eficaç d'aspiració de la pols, ulleres antiimpactes i protector auditiu si el nivell del soroll ho requereix.

BASTIDES AMB ELEMENTS PREFABRICATS SISTEMA MODULAR.

Muntatge:

- Les bastides s' han de muntar sota la supervisió d' una persona competent, si és possible un aparellador o arquitecte tècnic.
- Les bastides s' han de muntar sempre sobre una fundació preparada adequadament.
- En el cas que la bastida hagi de recolzar-se sobre el terreny aquest ha de ser pla i compactat o en el seu defecte es recolzarà la bastida sobre taula o tauler (durmiente) i estarà clavetejat en la base de suport de la bastida, havent-se de prohibir el suport sobre materials fràgils com maó, bovedillas, etc.
- Si la bastida s' ha de recolzar sobre marquesines, balcons, voladissos, patis interiors, teulades, etc. s' ha de consultar amb el Director Tècnic de l' Obra perquè aquest verifiqui la necessitat de reforçar o no aquestes zones de suport.
- Les estructures metàl·liques en general requereixen càlculs exactes i precises regles de muntatge. Això serveix també per a les bastides tubulars.
- Per tant, s' ha de disposar en l' obra dels plànols de muntatge dels diferents elements mentre es munta la bastida amb indicació dels amarratges corresponents.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

- En el cas que una línia elèctrica d' Alta Tensió estigui propera a la bastida i hi hagi possibilitat de contacte directe en la manipulació dels elements prefabricats quan es realitzi el muntatge o es pugui entrar a la zona d' influència de la línia elèctrica, es prendran les mesures següents:

- Es demanarà a la companyia subministradora per escrit que es procedeixi a la descàrrega de la línia, el seu desviament o en cas necessari la seva elevació.
- En el cas que no es pugui realitzar l' anterior, s' establiran unes distàncies mínimes de seguretat, mesures des del punt més proper amb tensió a la bastida.
- Les distàncies anteriorment esmentades segons informació d' AMYS d' UNESA són:
    - 3 metres per a tensió < 66.000 Volts
    - 5 metres per a tensió > 66.000 Volts

- En el cas que una línia elèctrica de Baixa Tensió:

- Demanar per escrit a la companyia subministradora el desviament de la línia elèctrica.
- En el cas que no es pugui realitzar l' anteriorment esmentat, es col·locaran unes beines aïllants sobre els conductors i caperusses aïllants sobre els aïlladors.

Ús:

- Les bastides s' han de revisar en començar la jornada laboral així com després de qualsevol inclemència del temps especialment de fortes ràfegues de vent.
- Els principals punts que s' han d' inspeccionar són:

- L' alineació i verticalitat dels muntants.
- L' horitzontalitat dels llaguers i dels travessers.
- L' adequació dels elements d' arriostrament tant horitzontal com vertical.
- Estat dels ancoratges de la façana.
- El correcte assemblatge dels marcs amb els seus passadors.
- La correcta disposició i adequació de la plataforma de treball a l' estructura de la bastida.
- La correcta disposició i adequació de la barana de seguretat, passamà, barra intermèdia i rodapeu.
- La correcta disposició dels accessos.

- S' han de col·locar cartells d' avís en qualsevol punt on la bastida estigui incomplet o calgui advertir d' un risc.
- En l' ús de la bastida s' ha de tenir en compte que no s' ha de fer cap modificació sense l' autorització del tècnic autor del projecte del muntatge d' aquest.
- En l' ús de petites màquines elèctriques es procurarà que estiguin equipades amb doble aïllament i els portàtils de llum estiguin alimentats a 24 Volts.
- En tot moment s' ha de procurar que les plataformes de treball estiguin netes i ordenades. És convenient disposar d' un calaix per posar els estris necessaris durant la jornada evitant que es deixin a la plataforma amb el risc que això comporta.

Desmuntatge:

- El desmuntatge d' una bastida s' ha de fer en ordre i invers al muntatge i en presència d' un tècnic competent.
- Es prohibirà terminantment que es llancin des de dalt els elements de la bastida els quals s' han de baixar mitjançant els mecanismes d' elevació o descens convenientment subjectes. Les peces petites es baixaran en un baldeig o batega convenientment lligats.
- Els elements que componen l' estructura de la bastida s' han d' abassegar i retirar tan ràpidament com sigui possible al magatzem.
- S' ha de prohibir terminantment, en el muntatge, ús i desmuntatge, que els operaris passin d' un lloc a una altra de la bastida saltant, columpiant-se, enfilant o deixant-se lliscar per l' estructura.
- En el cas de proximitat de línia elèctrica d' Alta Tensió o Baixa Tensió es procedirà tal com s' indica en el muntatge.

Emmagatzematge:

- Els elements de la bastida s' han d' emmagatzemar en lloc protegit de les inclemències del temps. Abans de la seva classificació i emmagatzematge s' ha de revisar, netejar i fins i tot pintar-se si fos necessari.

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 75 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

- Tingui' s present que una empresa ben organitzada és aquella el magatzem i taller mecànic de la qual subministren sense cap demora a les obres la maquinària, els estris i les eines que es precisen en condicions òptimes per a la seva immediata utilització.

PISTOLA FIXA-CLAUS

- El personal dedicat a l' ús de la pistola fixa-claus, serà coneixedor del maneig correcte de l' eina, per evitar els accidents per imperícia.
- En cap cas s' ha de disparar sobre superfícies irregulars, pot perdre el control de la pistola i patir accidents.
- En cap cas s' ha d' intentar realitzar dispars inclinats, pot perdre el control de la pistola i patir accidents.
- Abans de donar un tret, va tancar que no hi ha ningú a l'altre costat de l'objecte on dispara.
- Abans de disparar s' ha de comprovar que el protector està en posició correcta.
- No s'ha d'intentar realitzar dispars a prop de les arestes.
- No s' ha de disparar recolzat sobre objectes inestables.
- L'operari que utilitzi la pistola fixa-claus haurà d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat, auriculars, ulleres antiimpactes i cinturó de seguretat si ho precisaran.

TREURADORA PORTÀTIL

- El personal dedicat a l' ús de la trepatjadora portàtil, serà coneixedor del maneig correcte de l' eina, per evitar els accidents per perícia.
- S' ha de comprovar que l' aparell no manqui d' alguna de les peces de la seva carcassa de protecció, en cas de deficiència no s' ha d' utilitzar fins que estigui completament restituït.
- Abans de la seva utilització s' ha de comprovar el bon estat del cable i de la clavija de connexió, en cas d' observar alguna deficiència s' ha de retornar la màquina perquè sigui reparada.
- S' han d' evitar els reescalfaments del motor i les broques.
- No s' ha d' intentar realitzar trepants inclinats, pot fracturar la broca i produir lesions.
- No intenti engrandir l'orifici oscil·lant al voltant de la broca, pot fracturar-se la broca i produir serioses lesions.
- No intenti realitzar un trepant en una sola maniobra. Primer marqui el punt a dia amb un punter, segon de la broca i emboquille.
- La connexió i el subministrament elèctric als trepants portàtils es realitzarà mitjançant mànega antihumitat a partir del quadre de planta, dotat de les corresponents proteccions.
- Es prohibeix expressament dipositar en el sòl o deixar abandonat connectat a la xarxa elèctrica el trepant portàtil.

TRONZADORA.

- En la manipulació de la tronçadora, per evitar lesions als ulls els operaris hauran de fer servir ulleres antiimpactes
- En les operacions de tall de material ceràmic amb la tronzadora s' haurà de mullar les peces abans de ser tallades i en el seu defecte donat la generació de pols l' operari haurà de fer servir mascareta amb filtre mecànic contra la pols.
- El radi del disc de la tronzadora ha d' estar conforme a les revolucions del motor elèctric.

INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR:

Es preveurà a l' obra una zona per a la ubicació de les Instal.lacions d' Higiene i Benestar, preveient l' escomesa provisional d' aigua i electricitat i evacuació d' aigües brutes.
Aquestes instal·lacions es construiran en funció del nombre de treballadors de l'obra, considerant l'evolució d'aquests en el temps, i tenint en compte que hauran de cobrir les següents necessitats: canvi de roba, higiene personal i necessitats fisiològiques.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 76 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar poden ser:

- mòduls prefabricats
- construïdes en obra.

En ambdós s' han de tenir en compte els paràmetres següents:

- Vestidors amb superfície de 2 m2 per treballador, alçada mínima de . i equipat amb seients i taquilles individuals.2,30 m
- Lavabos que poden estar situats als vestidors, essent la dotació mínima de 1 lavabo per cada 10 treballadors.
- Dutxes, igual que els lavabos, es poden ubicar als vestidors amb una dotació mínima de 1 dutxa per cada 10 treballadors.
- Vàters que no podran comunicar-se directament amb els vestidors i la seva dotació mínima serà de: 1 vàter per cada 25 treballadors, 1 vàter per cada 15 treballadores. Les dimensions mínimes dels mateixos seran d'1 x 1,20 m. i de . d' alçada.2,30 m
- Menjador que ha de disposar d' un calent plats, pica, cubell d' escombraries, ventilació, calefacció i il·luminació.

Els mòduls prefabricats acostumen a agrupar-se en mòduls sanitaris (dutxa, lavabo i vàter) i mòduls de vestuari, acoblant-se els mòduls de manera que puguin haver-hi accés directe d'un mòdul a un altre.
Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar construïdes en obra, si el solar ho permet s'han de construir a prop de l'accés, perquè el treballador pugui canviar-se abans d'incorporar-se a la feina.
En obres entre mitgeres en zona urbana, atesa l'escassetat d'espai s'ha de preveure en principi una zona per a la ubicació de les instal·lacions i una vegada, a causa de la dinàmica de l'obra, es disposi d'espai a l'interior de l'edifici que s'està construint, havent de construir-se les Instal·lacions d'Higiene i Benestar amb els paràmetres anteriorment ressenyats. S'aconsella que aquestes instal·lacions estiguin, també, a prop de les vies d'accés.
Independent d'aquestes instal·lacions, també s'han de construir les oficines de l'obra que hauran de complir en tot moment la idoneïtat quant a il·luminació i climatització segons la temporada.
Pel que fa al personal d' oficina s' ha de considerar, també, la instal.lació de lavabos i vàters.
S' han de preveure un magatzem d' estris, eines, petita maquinària i equips de protecció personal i col.lectiva.
S' ha de preveure una zona d' aparcament per als cotxes del personal d' oficina i d' obra, si l' obra ho permet.
S' han de preveure zones d' estacionament de vehicles que subministren material i maquinària a l' obra, i en el cas que estiguin estacionats limitant la circulació viària s' haurà de demanar permís municipal. Se senyalitzarà la prohibició d' estacionament de vehicles aliens a l' obra, i si es precisa es limitarà la zona amb tanques per a vianants, convenientment senyalitzades mitjançant balises destellants durant la nit.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 77 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

INDICE

CIMENTACIONS **24**
SABATES 25
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ. 25
2.- RELACIÓ DE RISCOS I LA SEVA AVALUACIÓ. 26
3.- NORMA DE SEGURETAT 27
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ. 29
5.- RELACIÓ D' EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. 30
ESTRUCTURES **31**
ESTRUCTURES METÀL·LIQUES 32
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ. 32
2.- RELACIÓ DE RISCOS I LA SEVA AVALUACIÓ. 33
3.- NORMA DE SEGURETAT 34
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ. 37
5.- RELACIÓ D' EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. 38
COBERTES **39**
COBERTES INCLINADES 40
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ. 40
2.- RELACIÓ DE RISCOS I LA SEVA AVALUACIÓ. 41
3.- NORMA DE SEGURETAT 42
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ. 44
5.- RELACIÓ D' EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. 45
REVESTIMENTS DE PARAMENTS **46**
REVESTIMENTS EXTERIORS 47
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ. 47
2.- RELACIÓ DE RISCOS I LA SEVA AVALUACIÓ. 48
3.- NORMA DE SEGURETAT 49
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ. 51
5.- RELACIÓ D' EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. 52
REVESTIMENTS DE SOSTRES **53**
REVESTIMENTS DE SOSTRES 54
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ. 54
2.- RELACIÓ DE RISCOS I LA SEVA AVALUACIÓ. 55
3.- NORMA DE SEGURETAT 56
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ. 59
5.- RELACIÓ D' EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. 60
INSTAL·LACIONS **61**
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I AUDIOVISUALS 62
1.- DEFINICIÓ I DESCRIPCIÓ. 62
2.- RELACIÓ DE RISCOS I LA SEVA AVALUACIÓ. 63
3.- NORMA DE SEGURETAT 64
4.- SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ. 67
5.- RELACIÓ D' EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. 68
ELEMENTS AUXILIARS **69**

ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3

Firmado digitalmente por ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=POCH VIVES, givenName=ANTONIO, serialNumber=46506228K, cn=ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3, email=poch@pocharquitectura.com
Fecha: 2026.05.08 09:47:37 +02'00'

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 78 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Pressupost i mesuraments

Pressupost parcial nº 1 SEGURETAT I SALUT

		CONCEPTE	MEDICION	PREU	IMPORT
1,1 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA					
1,1,1	**mes**	Mòdul prefabricat de sanitari d'obra amb un lavabo col·lectiu, 2 aixetes, 2 vàters i 2 dutxes. Vestidor amb estructura metàl·lica Totalment equipat	3,00	180,00	540,00
1,1,2	**mes**	Mòdul prefabricat d' oficina. Totalment equipat	3,00	120,00	360,00
1,1,3	**ud.**	Transport de mòduls prefabricats	2,00	180,00	360,00
1,1,4	**ud.**	Escomesa provisional d' electricitat de mòduls prefabricats	2,00	30,00	60,00
1,1,5	**ud.**	Escomesa provisional de lampisteria de mòduls prefabricats	1,00	35,00	35,00
1,1,6	**ud.**	Escomesa provisional de sanejament de mòduls prefabricats	1,00	35,00	35,00
1,1,7	**ud.**	Armaris metàl·lics individuals	6,00	45,00	270,00
1,1,8	**ud.**	Banc de vestidors d' estructura metàl·lica i seients de fusta	1,00	60,00	60,00
1,1,9	**ud.**	Portarrollos, sabonera, etc.	1,00	25,00	25,00
1,1,10	**ud.**	Forn microones	1,00	60,00	60,00
1,1,11	**ud.**	Taula de fusta en melamina sobre cavallets	1,00	75,00	75,00
		TOTAL INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL D'OBRA			**1.880,00**
2,1 SENYALITZACIONS					
2,1,1	**ud.**	Placa amb pintura reflectora triangular per a senyals de trànsit	2,00	35,00	70,00
2,1,2	**ud.**	Placa amb pintura reflectora circular per a senyals de trànsit	2,00	35,00	70,00
2,1,3	**ud.**	Placa amb pintura reflectora octogonal per a senyals de trànsit	2,00	40,00	80,00
2,1,4	**ud.**	Senyal d' obligació, normalitzada de forma circular	2,00	15,00	30,00
2,1,5	**ud.**	Cartell indicatiu de risc	3,00	6,00	18,00
2,1,6	**ud.**	Senyal indicatiu d' informació de salvament i socors.	1,00	12,00	12,00
		TOTAL INSTAL·LACIÓ DE SENYALITZACIONS			**280,00**
3,1 PROTECCIONS PERSONAL					
3,1,1	**ud.**	Cascs de seguretat per a ús normal d' obra	6,00	2,80	19,80
3,1,2	**ud.**	Ulleres de seguretat anti-impactes polivalents	3,00	7,20	21,60
3,1,3	**ud.**	Pantalla facial per a soldadura elèctrica	2,00	2,50	5,00
3,1,4	**ud.**	Ulleres de seguretat panoràmiques i hermètiques	6,00	2,80	19,80

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

3,1,5	**ud.**	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per edificació de PVC soldat. Homologat	6,00	6,00	36,00
3,1,6	**ud.**	Davantal per a soldador. Homologat	2,00	18,00	36,00
3,1,7	**ud.**	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, de polièster, totalment equipat. Homologat	3,00	45,00	135,00
3,1,8	**ud.**	Cinturó portaeinamientas	2,00	18,00	36,00
3,1,9	**ud.**	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè.	2,00	5,50	11,00
3,1,10	**ud.**	Parella de guants per a soldador. Homologat	2,00	4,50	9,00
3,1,11	**ud.**	Parella de guants de tacte per a ús general	2,00	1,50	3,00
3,1,12	**ud.**	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics. Homologat	1,00	25,00	25,00
3,1,19	**ud.**	Parella de botes d' aigua de PVC de canya alta. Homologades	3,00	12,90	38,70
3,1,20	**ud.**	Parella de botes d' aigua de PVC baixes de seguretat industrial, resistents a la humitat. Homologades	2,00	24,00	48,00
3,1,21	**ud.**	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tancaments.	2,00	1,80	3,60
		TOTAL PROTECCIONS PERSONALS			**447,50**

4,1, PROTECCIONS COL·LECTIVES

4,1,1	**ud.**	Rebosant per tapar ferros en zones de pas	20,00	0,30	6,00
4,1,2	**ud.**	Extintor de pols seca de 6 kg. De càrrega amb pressió incorporada.	1,00	30,00	30,00
4,1,3	**m2.**	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra les caigudes de fil trenat de poliamida no regenerada	80,00	9,00	720,00
		TOTAL PROTECCIONS COL·LECTIVES			**756,00**

PRESSUPOST D' EXECUCIÓ DE MATERIAL

SEGURETAT I SALUT

1,1	INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL D'OBRA	1.880,00
2,1	SENYALITZACIONS	280,00
3,1	PROTECCIONS PERSONALS	447,50
4,1	PROTECCIONS COL·LECTIVES	756,00
	TOTAL PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT	**3.363,50**

EL PRESSUPOST D' EXECUCIÓ DE MATERIAL, S' ELEVA A LA QUANTITAT DE TRES MIL TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS.

ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3

Firmado digitalmente por ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=POCH VIVES, givenName=ANTONIO, serialNumber=46506228K, cn=ANTONIO POCH VIVES / num:13772-3, email=poch@pocharquitectura.com
Fecha: 2026.05.08 09:48:17 +02'00'

Antoni Poch Vives
Arquitecte

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT_08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 80 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

Plec de condicions particulars

Plec de condicions particulars en el qual s' ha tingut en compte les normes legals i reglamentàries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l' obra, així com les prescripcions que s' han de complir en relació amb les característiques, la utilització i la conservació de les màquines, estris, eines, sistemes i equips preventius.

Adaptat al Reial decret 1627/97 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció, a la Llei 54/2003 i al RD 171/2004 al RD 2177/2004 i a les recomanacions establertes en la "Guia Tècnica" publicada per l'INSH.

PROJECTE DE CONSTRUCCIÓ DE COBERTA I MILLORES DE PISTA ESPORTIVA A MONTMANEU

Antoni Poch Vives

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 81 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

1. Dades de l' obra

1.1. Dades generals de l' obra

Descripció CONSTRUCCIÓ DE COBERTA I MILLORES DE PISTA ESPORTIVA

Nom o raó AJUNTAMENT DE MONTMANEU

Tècnic autor del projecte Toni Poch Vives

Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase De redacció del projecte Toni Poch Vives

Director de l' obra

Director d' execució de l' obra
Coordinador en matèria de Seguretat i Salut

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT _08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 82 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

2. Condicions generals

2.1. Condicions generals de l'obra

El present Plec de Condicions tècniques particulars de seguretat i salut, és un document contractual d' aquesta obra que té per objecte:

A). Exposar totes les obligacions en matèria de SEGURETAT I SALUT en el TREBALL, de l' Empresa Contractista adjudicatària del projecte respecte a aquest ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.
B). Concretar la qualitat de la PREVENCIÓ decidida.
C). Exposar les ACTIVITATS PREVENTIVES d' obligat compliment en els casos determinats pel PROJECTE constructiu i exposar les ACTIVITATS PREVENTIVES que seran pròpies de l' Empresa Contractista.
D). Fixar uns determinats nivells de qualitat de tota la PREVENCIÓ que es preveu utilitzar per tal de garantir-ne l' èxit.
E). Definir les formes d' efectuar el control de la posada en obra de la PREVENCIÓ decidida i la seva administració.
F). Establir un determinat programa formatiu en matèria de SEGURETAT I SALUT que serveixi per implantar amb èxit la PREVENCIÓ dissenyada.

Tot això amb l' objectiu global d' aconseguir l' obra: COBRIMENT DE PISTA DEPOTIVA, sense accidents ni malalties professionals, en complir els objectius fixats en la memòria de SEGURETAT I SALUT, i que s' han d' entendre com a transcrits a norma fonamental d' aquest document contractual.

2.2. Principis mínims de Seguretat i Salut aplicats a l'obra.

2.2.1 Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball a l' obra.

1. **Estabilitat i solidesa:**

a). Es procurarà l' estabilitat dels materials, equips i de qualsevol element que en qualsevol desplaçament pogués afectar la Seguretat i Salut dels treballadors.
b). L' accés a qualsevol superfície que consti de materials que no ofereixin una resistència suficient només s' autoritzarà si es proporcionen els equips o mitjans apropiats perquè el treball es realitzi de manera segura.

2. **Instal·lacions de subministrament i repartiment d'energia:**

a). La instal·lació elèctrica dels llocs de treball en les obres s'ajustarà al que disposa la seva normativa específica.
b). Les instal·lacions es projectaran, realitzaran i utilitzaran de manera que no estranyin perill d'incendi ni d'explosió i de manera que les persones estiguin degudament protegides contra els riscos d'electrocució per contacte directe o indirecte.
c). En el projecte, la realització, l' elecció del material i dels dispositius de protecció es tindrà en compte el tipus i la potència de l' energia subministrada, les condicions dels factors externs i la competència de les persones que tinguin accés a part de la instal.lació.

3. **Exposició a riscos particulars:**

a). Els treballadors no estaran exposats a nivells nocius ni a factors externs nocius (per exemple: gasos, vapors, pols).

4. **Temperatura:**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

La temperatura serà l' adequada per a l' organisme humà durant el temps de treball, quan les circumstàncies ho permetin, tenint en compte els mètodes de treball que s' apliquin i les càrregues físiques imposades als treballadors.

5. Il·luminació:

a). Els llocs de treball i les vies de circulació a l' obra disposaran, en la mesura del possible, de suficient llum natural i tindran una il·luminació artificial adequada i suficient durant la nit i quan no sigui suficient la llum natural. En el seu cas, s'utilitzaran punts d'il·luminació portàtils amb protecció antichocs. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no altera o influirà en la percepció dels senyals o panells de senyalització.
b). Les instal·lacions d'il·luminació dels llocs de treball i de les vies de circulació estarà col·locada de tal manera que el tipus d'il·luminació previst no suposi risc d'accident per als treballadors.
c). Els llocs de treball i les vies de circulació en els quals els treballadors estiguin particularment exposats a riscos en cas d' avaria de la il·luminació artificial tindrà d' enllumenat de seguretat d' intensitat suficient.

6. Portes i porticons:

a). Les portes corredisses aniran proveïdes d' un sistema de seguretat que els impedeixi sortir-se dels rails i caure.
b). Les portes i portons situats en el recorregut de les vies d' emergència estaran senyalitzats de manera adequada.
c). En les proximitats immediates dels portons destinats sobretot a la circulació de vehicles existiran portes per a la circulació dels vianants, llevat que el pas sigui segur per a aquests. Aquestes portes estaran senyalitzades de manera clarament visible i romandre expedites en tot moment.

7. Vies de circulació i zones perilloses:

a). Les vies de circulació destinades als vehicles estaran situades a una distància suficient de les portes, portons i passos de vianants.
b). Les dimensions de les vies destinades a la circulació de persones o mercaderies incloses aquelles en les quals es realitzin operacions de càrrega i descàrrega, es calcularan d' acord amb el nombre de persones que puguin utilitzar-les i amb el tipus d' activitat.

8. Primers auxilis:

a). Serà responsabilitat de l' empresari garantir que els primers auxilis puguin prestar-se en tot moment per personal amb la suficient formació per a això. Així mateix, s' adoptaran mesures per garantir l' evacuació, a fi de rebre cures mèdiques, dels treballadors accidentats o afectats per una indisposició sobtada.
b). Quan la mida de l' obra o el tipus d' activitat ho requereixin, es comptarà amb un o diversos locals per a primers auxilis, dotats dels mitjans necessaris indispensables, degudament senyalitzats i de fàcil accés.

9. Serveis higiènics:

a). Quan els treballadors hagin de portar roba especial de treball tindran a la seva disposició vestuaris adequats, aquests seran de fàcil accés i amb les dimensions suficients.
Quan les circumstàncies ho exigeixin (per exemple, substàncies perilloses, humitat, brutícia), la roba de treball es podrà guardar separada de la roba de carrer i dels efectes personals.
Quan els vestidors no siguin necessaris, cada treballador podrà disposar d' un espai per col·locar la seva roba i els seus objectes personals sota clau.
b). Quan el tipus d' activitat o de salubritat ho requereixi, es posarà a disposició dels treballadors dutxes apropiades en nombre suficients. En cas contrari, disposaran de lavabos suficients i apropiats. Així mateix disposaran de retrets apropiats i en nombre suficient.

10. Consideracions diverses:

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT_08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 84 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQU i TECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

a). Els accessos i el perímetre de l' obra se senyalitzarà i estaran de manera que siguin clarament visibles i identificables.
b). En l' obra els treballadors disposaran d' aigua potable i, en el seu cas, d' una altra beguda apropiada no alcohòlica en quantitat suficient, tant en els locals que ocupin com prop dels llocs de treball.
c). Els treballadors disposaran d' instal.lacions per poder menjar i, en el seu cas, per preparar els seus àpats en condicions de seguretat i salut.

2.2.2 Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball a l' obra a l' exterior.

1. Estabilitat i solidesa:

a). Els llocs de treball mòbils o fixos situats per sobre o per sota del nivell del sòl seran sòlids i estables tenint en compte:

1r.- El nombre de treballadors que l' ocupin.
2n.- Les càrregues màximes que, en el seu cas, puguin haver de suportar, així com la seva distribució.
3r.- Els factors extrems que poguessin afectar-los.

En cas que els suports i els altres elements d' aquests llocs de treball no posseeixin estabilitat pròpia, es garantirà la seva estabilitat mitjançant elements de fixació apropiats i segurs per tal d' evitar qualsevol desplaçament inesperat o involuntari del conjunt o part dels esmentats llocs de treball.

b). Es verificarà de manera apropiada l' estabilitat i la solidesa, especialment després de qualsevol modificació de l' alçada o de la profunditat del lloc de treball.

2. Caigudes d' objectes:

a). Els treballadors estaran protegits contra la caiguda d' objectes o materials; per a això s' utilitzaran, sempre que sigui tècnicament possible, mesures de protecció col.lectiva.
b). Quan sigui necessari, s' establiran passos coberts o s' impedirà l' accés a les zones perilloses.
c). Els materials d' abassegament, equips i eines de treball es col·locaran o emmagatzemaran de forma que s' eviti el seu comiat, caiguda o bolcada.

3. Caigudes d' alçada:

a). Els treballs d' alçada només podran efectuar-se, en principi, amb l' ajut d' equips concebuts per a tal fi o utilitzant dispositius de protecció col.lectiva, tals com baranes, plataformes o xarxes de seguretat. Si per naturalesa del treball això no fos possible, es disposarà de mitjans d' accés segurs i s' utilitzaran cinturons de seguretat amb ancoratge o altres mitjans de protecció equivalent.
c). L' estabilitat i solidesa dels elements de suport i el bon estat dels mitjans de protecció es verificaran prèviament al seu ús, posteriorment de forma periòdica i cada vegada que les seves condicions de seguretat puguin resultar afectades per una modificació, període de no utilització o qualsevol altra circumstància.

4. Factors atmosfèrics-

Es protegirà els treballadors contra les inclemències atmosfèriques que puguin comprometre la seva seguretat o la seva salut.

5. Bastides i escales:

a). Les bastides es projectaran, construiran i mantindran convenientment de manera que s' eviti que es desplomin o es desplacin accidentalment.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT_08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 85 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

b). Les plataformes de treball, les passarel·les i les escales de les bastides es construiran, protegiran i utilitzaran de manera que s'eviti que les persones caiguin o estiguin exposades a caigudes d'objectes. A aquest efecte, les seves mesures s' han d' ajustar al nombre de treballadors que hagin d' utilitzar-los.
c). Les bastides seran inspeccionades per una persona competent:

1r.- Abans de la seva posada en servei.
2n.- A intervals regulars en endavant.
3r.- Després de qualsevol modificació, període de no utilització; exposició a la intempèrie, sacsejades sísmiques, o qualsevol altra circumstància que hagués pogut afectar la seva resistència o la seva estabilitat.

d). Les bastides mòbils s' asseguraran contra els desplaçaments involuntaris.
e). Les escales de mà compliran les condicions de disseny i utilització assenyalades en el Reial decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

6. Aparells elevadors:

a). Els aparells elevadors i els accessoris d' hissat utilitzats a l' obra, s' ajustaran al que disposa la seva normativa específica.
b). Els aparells elevadors i els accessoris d' hissat, inclosos els seus elements constructius, els seus elements de fixació, ancoratges i suports:

1r.- Seran de bon disseny i construcció i tindran una resistència suficient per a l' ús al qual estiguin destinats.
2n.- S'instal·laran i utilitzaran correctament.
3r.- Es mantindran en bon estat de funcionament.
4t.- Seran manejats per treballadors qualificats que hagin rebut una formació adequada.

c). En els aparells elevadors i en els accessoris d' hissat es col·locarà, de manera visible, la indicació del valor de la seva càrrega màxima.

d). Els aparells elevadors el mateix que els seus accessoris no s' utilitzaran per a fins diferents d' aquells als quals estiguin destinats.

7. Vehicles i maquinària per a moviment de terres i manipulació de materials.

a). Els vehicles i maquinària per a moviment de terres i manipulació de materials s' ajustaran al que disposa la seva normativa específica.
b). Tots els vehicles i tota maquinària per a moviment de terres i manipulació de materials:

1r.- Estaran ben projectats i construïts, tenint en compte, en la mesura del possible, els principis d' ergonomia.
2n.- Es mantindran en bon estat de funcionament.
3r.- S' utilitzaran correctament.

c). Els conductors i personal encarregat de vehicles i maquinàries per a moviments de terres i manipulació de materials rebran una formació especial.
d). S' adoptaran mesures preventives per evitar que caiguin en les excavacions o en l' aigua vehicles o maquinària moviments de terres i manipulació de materials.
e). Quan sigui adequat, les maquinàries per a moviment de terres i manipulació de materials estaran equipades amb estructures concebudes per protegir el conductor contra l' esclafament, en cas de bolcada de la màquina, i contra la caiguda d' objectes

8. Instal·lacions, màquines i equips:

a). Les instal·lacions, màquines i equips utilitzats en les obres s'ajustaran al que disposa la seva normativa específica.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B6116088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

POCH ARQUITECTURA

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

b). Les instal·lacions, màquines i equips, incloses les eines manuals o sense motor:

1r.- Estaran ben projectats i construïts, tenint en compte, en la mesura del possible, els principis d' ergonomia.
2n.- Es mantindran en bon estat de funcionament.
3r.- S' utilitzaran exclusivament per als treballs que hagin estat dissenyats.
4a.- Seran manejats per treballadors que hagin rebut una formació adequada.

c). Les instal·lacions i els aparells de pressió s'ajustaran al que disposa la seva normativa específica.

9. Moviments de terres, excavacions, pous, treballs subterranis i túnels:

a). Abans de començar els treballs d' excavació de pous de fonamentació, es prendran mesures per localitzar i reduir al mínim els perills deguts a cables subterranis i altres sistemes de distribució.
b). En les excavacions, pous, treballs subterranis i túnels es prendran les precaucions adequades:

1r.- Per prevenir els riscos de sepultament per despreniment de terres, caigudes de persones, terres, materials o objectes, mitjançant sistemes d' estrebada, blindatge, estirar, talussos o altres mesures adequades.

10. Instal·lacions de distribució d'energia:

a). Es verificaran i mantindran amb regularitat les instal.lacions de distribució d' energia presents a l' obra, en particular les que estiguin sotmeses a factors externs.
b). Les instal·lacions existents abans del començament de l'obra estaran localitzades, verificades i assenyalades clarament.
c). Quan existeixin línies d' estesa elèctrica aèries que puguin afectar la seguretat a l' obra, es desviaran fora del recinte de l' obra o es deixaran sense tensió. Si això no fos possible, es col·locaran barreres o avisos perquè els vehicles i les instal·lacions se'n mantinguin allunyats. En cas que vehicles de l' obra haguessin de circular sota l' estesa s' utilitzaran una senyalització d' advertiment i una protecció de delimitació d' alçada.

11. Estructures metàl·liques o de formigó, encofrats i peces prefabricades pesades:

a). Les estructures metàl·liques o de formigó i els seus elements, els encofrats, les peces prefabricades pesades o els suports temporals i els apuntalaments només es podran muntar o desmuntar sota vigilància, control i direcció d'una persona competent.
b). Els encofrats, els suports temporals i els apuntalaments es projectaran, calcularan, muntaran i mantindran de manera que puguin suportar sense risc les càrregues a què siguin sotmesos.
c). S' adoptaran les mesures necessàries per protegir els treballadors contra perills derivats de la fragilitat o inestabilitat temporal de l' obra.

12. Altres treballs específics:

a). Els treballs en teulades o cobertes s' adoptaran les mesures de protecció col.lectiva que siguin necessàries, en atenció a l' alçada, inclinació o possible caràcter o estat relliscat, per evitar la caiguda de treballadors, eines o materials. Així mateix quan calgui treballar sobre o prop de superfícies fràgils, es prendran mesures preventives adequades per evitar que els treballadors les trepitgin inadvertidament o caiguin a través seu.

2.3. Procediments per al control d'accés de personal a l'obra.

Diàriament es controlarà l' accés a l' obra mitjançant la signatura a l' entrada i a la sortida de cada jornada, en aquests diaris que disposaran de fitxes del tipus següent per a tots els treballadors:

DOCUMENT
ESTUDI (TD13-011): **ESTUDI_20260507 ESS Coberta Montmaneu_SIGNAT_08052026**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **96HOS-NU4TW-JLTJC**
Data d'emissió: **27 de Octubre de 2026 a les 12:49:47**
Pàgina 87 de 87

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

POCH ARQU i TEC

C/Diputació 293, entl. 2a. 08009 Barcelona.
(+34) 667 712 722
poch@pocharquitectura.com

POCH Cognoms:

Entrada	**Signatura:**

Sortida	**Signatura:**

Setmanalment es realitzarà un seguiment d' aquest control del personal d' obra.
D'aquesta manera facilitarà el coneixement real del nombre de treballadors presents en obra, els quals són els únics autoritzats a romandre en la mateixa i alhora comprovar el dimensionament correcte de les instal·lacions higienicosanitaris de l'obra.

L' objectiu fonamental de la formalització del present protocol és aconseguir un adequat control de la situació legal dels treballadors dins de l' empresa a les quals pertanyen, a més de deixar constància documental de l' esmentada assistència.

El tècnic de Seguretat i Salut de l' empresa Contractista o els Serveis de personal, hauran de lliurar aquest document setmanalment al Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció Facultativa.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 40320654 96HOS-NU4TW-JLTJC 489950A69C2A9ECA36A81DE8E3B5AD9B616088C4) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu