DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 1 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



DILIGÈNCIA: Aprovat INICIALMENT per la Junta de Govern Local en sessió de data 21 de març de 2025.



# ACTUALITZACIÓ PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LES DISFUNCIONS PRESENTADES DE L'ESCULTURA SITUADA A LA PLAÇA JOAN MIRÓ, A CORNELLÀ DE LLOBREGAT (BARCELONA)

PROJECTE EXECUTIU
FEBRER 2025

cotca asistencia técnica, patología y control de calidad

Firmado digitalmente por 37654198R VICENTE ALEGRE (R: A08574816)
Fecha: 2025.02.05 07:34:18 +01'00'

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 2 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 3 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# ACTUALITZACIÓ PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LES DISFUNCIONS PRESENTADES DE L'ESCULTURA DE L'ESCULTURA SITUADA A LA PLAÇA JOAN MIRÓ, A CORNELLÀ DE LLOBREGAT (BARCELONA)

## IN. ÍNDEX DEL PROJECTE

**I. M MEMÒRIA**

**DD DADES GENERALS**
- DD 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE
- DD 2 AGENTS DEL PROJECTE
- DD 3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS
- DD 4 PRESSUPOST I TERMINI D'EXECUCIÓ
- DD 5 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
- DD 6 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

**MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA**
- MD 1 ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA
- MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
- MD 3 PRESTACIONS DE LA CONSTRUCCIÓ: REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

**MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA**
- MC 1 SISTEMA ESTRUCTURAL

**ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ**
- ME 1 ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES
- ME 2 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES I PLA D'OBRA
- ME 3 RESUM DEL PRESSUPOST

**MN NORMATIVA TÈCNICA APLICABLE**

**MA ANNEX A LA MEMÒRIA**
- MA 1 FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL

**II. EA ESTAT D'AMIDAMENTS**

**III. PR PRESSUPOST**
- PRESSUPOST
- RESUM DEL PRESSUPOST
- ÚLTIM FULL
- QUADRE DE PREUS 1
- QUADRE DE PREUS 2
- JUSTIFICACIÓ DE PREUS

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 4 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**IV. PL PLEC DE CONDICIONS**

**PG PLEC DE CONDICIONS GENERALS**

PL 1 DEFINICIÓ I NORMES D'APLICACIÓ GENERAL
PL 2 DISPOSICIONS GENERALS
PL 3 INICI DE LES OBRES
PL 4 DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES
PL 5 RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA
PL 6 AMIDAMENT I ABONAMENT

**PT PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES**

**V. ESS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

**VI. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA**

EGR ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
PCQ PLA DE CONTROL DE QUALITAT
PUM PLA D'ÚS I MANTENIMENT

**VII. DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 5 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# I. MEMÒRIA

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 6 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 7 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## DD DADES GENERALS

### DD 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

| | | |
|---|---|---|
| - | *Títol de projecte* | ***ACTUALITZACIÓ PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LES DISFUNCIONS PRESENTADES DE L'ESCULTURA SITUADA A LA PLAÇA JOAN MIRÓ, CORNELLÀ DE LLOBREGAT (BARCELONA)*** |
| - | *Tipus de projecte* | Projecte executiu |
| - | *Ús previst* | Zona de pública concurrència - Escultura |
| - | *Emplaçament* | Plaça Joan Miró |
| - | *Municipi* | 08940 Cornellà de Llobregat. Barcelona |
| - | *Objecte de l'encàrrec* | Redacció del projecte d'execució per descriure les actuacions necessàries per a la rehabilitació de les disfuncions presentades de l'escultura, situat a la plaça de Joan Miró, Cornellà de Llobregat (Barcelona). |

### DD 2 AGENTS DEL PROJECTE

| | | |
|---|---|---|
| - | ***Promotor*** | Àrea de Política Territorail i Espai Públic |
| | *N.I.F.* | - |
| | *Adreça* | c/ Energia, 97-101, 08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona) |
| - | ***Projectista*** | Vicente Alegre Hetizmann, Enginyer de Camins, Canals i Ports<br>Director Tècnic de COTCA SA. |
| - | ***Tècnics col·laboradors*** | Diego Palacios, Enginyer<br>Tècnic d'Enginyeria de COTCA SA. |

### DD 3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

| | | |
|---|---|---|
| - | ***Estudi de Seguretat i Salut*** | Vicente Alegre Hetizmann, Enginyer de Camins, Canals i Ports<br>Director Tècnic de COTCA SA |
| - | ***Estudi de gestió de residus de la construcció*** | Vicente Alegre Hetizmann, Enginyer de Camins, Canals i Ports<br>Director Tècnic de COTCA SA |
| - | ***Control de qualitat*** | Vicente Alegre Hetizmann, Enginyer de Camins, Canals i Ports<br>Director Tècnic de COTCA SA |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 8 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## DD 4 PRESSUPOST I TERMINI D'EXECUCIÓ

El **PRESSUPOST** D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC) IVA inclòs del projecte de reparació, del present projecte**,** ascendeix a la quantitat de:

| **PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE** | Pàg. 1 |
|---|---|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL | 100.524,31 |
| 13 % Despeses generals SOBRE 100.524,31 | 13.068,16 |
| 6 % Benefici industrial SOBRE 100.524,31 | 6.031,46 |
| **PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE D'OBRA** | 119.623,93 |
| 21 % IVA SOBRE 119.623,93 | 25.121,03 |
| **PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE D'OBRA IVA INCLÒS** | 144.744,96 |

Aquest pressupost d'execució per contracte d'obra (IVA inclòs), puja a la quantitat de :

( CENT QUARANTA-QUATRE MIL SET-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS )

| | |
|---|---|
| IMPORT CONTROL QUALITAT | 2.315,35 |
| 21 % IVA SOBRE 2.315,35 | 486,22 |
| **PRESSUPOST PER CONTRACTE CONTROL DE QUALITAT (IVA INCLÒS)** | 2.801,57 |

Aquest pressupost d'execució per contracte del control de qualitat (IVA inclòs), puja a la quantitat de :

( DOS MIL VUIT-CENTS UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS )

| | |
|---|---|
| **TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE CONJUNT IVA INCLÒS** | 147.546,53 |

Aquest pressupost d'execució per contracte conjunt d'obra i control de qualitat (IVA inclòs), puja a la quantitat de:

( CENT QUARANTA-SET MIL CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS )

El **TERMINI D'EXECUCIÓ** segons es detalla a l'apartat *ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ* del present projecte es fixa en un termini de **TRES (3) MESOS**.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 9 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## DD 5 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La classificació empresarial és :

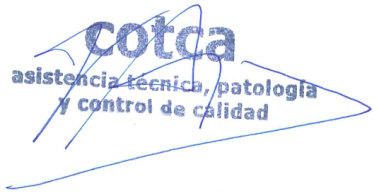
| Grup | Subgrup | Categoria contracte | Categoria Reial Decret 1098/2001 |
|---|---|---|---|
| B | - | 4 | C |
| C | - | 3 | C |
| K | - | 4 | C |

## DD 6 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

El present projecte conprèn una obra completa en el sentit de que es susceptible d'ésser entregada per a la seua utilització sense perjudici de les ampliacions de que pugui ésser objecte en el futur, ja que comprèn tots i cadasqun dels treballs accessoris necessaris que converteixen aquesta obra en executable.

Barcelona, febrer de 2025

L'enginyer,
Director Tècnic de COTCA SA.




Vicente Alegre Heitzmann



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 10 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



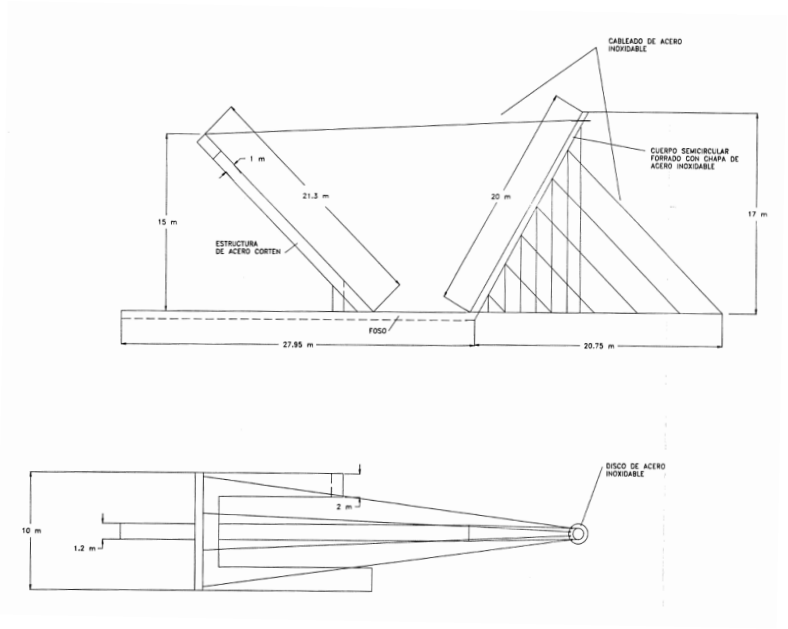
# MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

## MD 1 ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

### MD 1.1 Antecedents

L'escultura va ser dissenyada per Ricard Vaccaro i construïda l'any 1993. Es disposa de la documentació original tècnica del projecte per la construcció i muntatge del conjunt escultòric. Aquesta es correspon a la Memòria Descriptiva i Plànols de Muntatge de l'escultura. TAMANSA – TALLERES MANUTENCIÓN, S.A. Any 1993. Aquesta documentació, ha estat subministrada pels Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Cornellà de Llobregat, i la qual s'adjunta en els annexos del present projecte.

De forma esquemàtica, la maqueta formal de l'escultura es pot observar en la següent imatge.




***Imatge de l'esquema de la maqueta geomètrica de l'escultura***

Actualment l'estructura presenta una sèrie de patologies que han sigut degudament catalogades i analitzades per tal d'esclarir les causes que les originen i avaluar els riscs que representen; totes es troben incloses en el corresponent document amb títol "*Informe referent a la definició de l'estat de conservació de l'escultura situada a la plaça Joan Miró, de Cornellà de Llobregat (Barcelona)*", elaborat per aquesta societat redactora del present document amb data del 19 de novembre del 2019.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 11 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



A continuació s'enllisten algunes de les principals lesions existents a l'escultura:

- Entollaments d'aigua en superfície que afecten les bases de l'estructura i, sobretot, la lluminària longitudinal soterrada.
- Corrosió generalitzada i important de l'estructura d'acer laminat del màstil amb pèrdues de secció d'acer.
- Trencaments i desajustaments de les plaques translúcides.
- Destesat dels cables trenats.

**MD 1.2 Objecte del projecte**

El present projecte d'execució desenvolupa les actuacions necessàries per la reparació de les disfuncions observades en l'escultura situada a la plaça Joan Miró, de Cornellà de Llobregat (Barcelona).

Es objecte del projecte detallar les actuacions i processos de reparació a desenvolupar en les lesions existents en el conjunt dels elements que configuren l'escultura, tant en el perfils metàl·lics de l'estructura, com en les seva basa i recolzament. El desenvolupament de les actuacions que es duu a terme es basa en les dades existents, i específicament de l'informe de patologies elaborat per aquesta societat el novembre del 2019 amb títol "*Informe referent a la definició de l'estat de conservació de l'escultura situada a la plaça Joan Miró, de Cornellà de Llobregat (Barcelona)*".

En aquest informe es presenten una relació de la catalogació i anàlisi general de els disfuncions observades, així com una definició i anàlisi estructural mitjançant el qual es verifica que l'estructura presenta a data d'avui una resposta estructural acceptable.

Per tant, es proposa desenvolupar una sèrie d'actuacions que donin resposta a les disfuncions presentades, per tal de garantir les condicions de seguretat, funcionalitat, durabilitat i estètica requerides en aquest tipus d'estructura.

Pels tipus de treballs a realitzar no es preveu l'afectació significativa, ni canvi de la morfologia de treball, de cap element que configura el sistema estructural existent (fonamentació, estructura portant, etc..).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 12 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

### MD 2.1 Descripció general de l'estructura

- **Usos previstos**

L'ús **principal característic** de l'estructura: Zona de pública concurrència –

- **Descripció de l'estructura de l'escultura.**

L'escultura va ser dissenyada per Ricard Vaccaro i construïda l'any 1993. Aquests conjunt escultòric, cost principal de dos elements clarament diferenciats i visibles. El primer d'ells és una estructura de secció rectangular de mesures 2x1 m, amb una forma de "u" invertida, fabricat en acer corten, formant tot el seu conjunt un angle de 45º respecte el terra.

El segon elements, consta d'un màstil de secció semicircular i cònica, amb una alçada de 17 metres. Aquest element és d'acer laminat en calent del tipus S275 (antic A-42b). La part exterior d'aquest semicilindre, està folrat amb acer inoxidable. La cara recta d'aquest element es torba cobert amb un vidre laminar per protegir el seu interior.

L'angle que forma aquest màstil respecte el terra és de 60º, i aquest es troba lligat al si mateix, amb un entramat de tirants i cables d'acer inoxidable i 12 mm de diàmetre. Ambdós elements principals queden units entre ells mitjançant 4 cables d'acer inoxidable de 16 mm de diàmetre.

Aquesta unió d'elements s'executa a través de d'un disc exterior també d'acer inoxidable el qual es troba fixat en la coronació del màstil i on es fixen els terminals del tensors.

En al seva base, a cota +0.00 (nivell de superfície), existeix un fossat lineal d'uns 27.95 m de longitud i de secció transversal útil interior de 0.50 x 1.05 m. Aquest fossat està configurat per fàbrica de maó amb un revestiment.

Respecte a la fonamentació, aquesta està configurada per una única sabata de formigó d'1,8 metres de cantell, en forma de T i amb dues capes d'armat. Per sobre dels ancoratges de l'escultura metàl·lica es va formigonar una capa sense armat de 0.50 m. de gruix per protegir les unions cargolades, disposades en aquesta cota de -0.50 m respecte la cota +0.00 (nivell de superfície).

La següent fotografia mostra l'estat actual de l'escultura, així com de la seva configuració formal i estructural:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 13 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46





***Fotografia de l'estat actual de l'escultura***

## MD 2.2 Descripció general de la proposta

La construcció presenta símptomes de patologies representats per lesions, les quals es resoldran sempre evitant l'afectació significativa, el canvi de la morfologia de treball, de cap element que configura el sistema estructural existent (fonamentació, estructura portant, etc.), tot i garantint les condicions de seguretat, funcionalitat, durabilitat i estètica requerides en aquest tipus d'estructura.

De forma prèvia a la descripció de les possibles tipologies d'actuacions correctores sobre les disfuncions analitzades, es considera adient definir els requisits que s'haurien de tenir en compte per eliminar les causes d'aquestes disfuncions:

### A. Requisits corresponents al Projecte

En aquesta fase de projecte de rehabilitació s'han tingut en compte per a determinar els nous materials i revestiments a incorporar o reparar els següents aspectes:

- Definició del tipus d'ambient i adequació a aquest de la tria dels graus de preparació dels suports, materials i dels processos constructius.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 14 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Elecció dels tipus de materials, per alta durabilitat i facilitat de manteniment, i definició dels paràmetres de control (graus de preparació de revestiments, definició dels perfils de rugositat i dels gruixos, etc.).
- Particularitats de les condicions d'utilització (ambient marí, rissagues, etc.).

**B. Requisits corresponents a l'Execució**

S'haurà de dur a terme el corresponent Control de Qualitat dels materials i de l'execució, tant en obra com en taller, si fos el cas. Els resultats obtinguts dels assaigs s'hauran de qualificar, i acceptar o rebutjar, en funció del compliment o incompliment de la normativa vigent i de les condicions de projecte, així com de les garanties mínimes requerides.

Concretament, la definició de les actuacions i operacions establertes en el projecte, un cop contractades, i controlades per la Direcció Facultativa en la seva execució així com per la pertinent entitat externa de control de qualitat, garantiran la rehabilitació de la construcció.

El requeriment de les garanties mínimes de les actuacions a dur a terme en el present projecte, tals com la definició dels materials, gruixos, graus de preparació i nivells d'adherència, venen condicionades, en gran mesura, per la seva correcta posterior conservació i manteniment. Les instruccions de manteniment recollides en el present projecte PUM "Pla d'ús i manteniment" contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a la construcció perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

Sota a aquest precepte, i de forma general, el requeriment de les garanties mínimes requerides de les actuacions a dur a terme seran les mínimes exigides per la diferents instruccions EAE i EHE d'aplicació, que de forma general seran les pertinents per garantir una vida útil nominal del l'estructura:

1- Estructura principal: 50 anys.
2- Elements estructural reemplaçables que no formen part de l'estructura principal: baranes, elements de recolzament d'instal·lacions i tuberes, elements de mobiliari exterior: 10 anys.
3- Elements de revestiments i protecció: 10 anys.

En la utilització de qualsevol producte es respectaran sempre les condicions del fabricant. L'execució dels treballs relatius als tractaments superficials de l'estructura metàl·lica (neteja i pintat) es durà a terme en horari diürn i per fases, per tal de garantir absència d'oxidació superficial entre la preparació dels suports i l'aplicació dels revestiments.

Un cop s'eliminin les restes d'òxid superficial i altres contaminants de l'estructura metàl·lica del l'estructura, cal comprovar que no existeixen danys o vicis ocults que no hagin estat detectats en les inspeccions visual efectuades amb anterioritat. En particular, es confirmaran els espessors mínims d'acer i l'abast de les zones afectades per importants pèrdues de secció.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 15 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



### C. Tipologies d'actuacions correctores a contemplar

A partir de l'anàlisi de l'estat actual dels elements constructius afectats per lesions i disfuncions s'estableixen les següents actuacions correctores:

**Actuacions sobre el disseny, execució i durabilitat.**

- Repicat, per fases, i la posterior reposició de la capa de formigó en massa de protecció de tots els ancoratges i plaques base de suport, per tal d'ajustar els parells de acollament de les unions cargolades.

- Neteja mecànica, protecció de les bases suport i tractament de la totalitat de superfície d'acer per evitar la seva degradació i augmentar la seva durabilitat de l'estructura en forma de U invertida d'acer Corten.

- Desmuntatge del recobriment d'acer inoxidable del màstil. Reparació de l'estructura d'acer laminat, amb sanejat amb raig de sorra, restitució dels elements metàl·lics afectats per pèrdues severes de secció d'acer, reparació de soldadures i imprimació i pintat amb pintura protectora de les superfícies. Modificació de les pendents de les superfícies interiors del reforços i rigiditzadors per evitar acumulacions locals d'aigua possiblement filtrada o fruit de condensacions.

- Disseny, execució i disposició de mecanismes mitjançant làmines de neoprè per evitar el contacte directe entre les superfícies d'acer laminat i d'acer inoxidable.

- Desmuntatge de totes les superfícies de plaques traslúcides, substitució de les trencades i reparació de les disfuncions que permetin accés d'aigua a l'interior dels espais.

- Buidat, adequació i impermeabilització del fossat lineal. Arrel de les directrius del promotor del projecte, es desestima la restitució de la lluminària longitudinal soterrada, deixant un espai buit sense instal·lació elèctrica de l'escultura.

- Retesat de la totalitat dels cables trenats de l'escultura.

- Execució de pendents amb formigó en el perímetre de la base de l'escultura per garantir la manca futura d'entollaments d'aigua en aquesta que puguin malmetre les bases d'aquesta o filtrar-se cap a la lluminària longitudinal soterrada.

### D. Elaboració d'un pla de manteniment i control.

Finalment, es recomana elaborar un pla de manteniment i control de l'estructura de l'escultura, coherent amb els tractaments implementats, a fi de corroborar la seva eficàcia en el període de vida útil estimat per a cadascun i preveure les actuacions de reparació i manteniment futures que siguin necessàries per assegurar el seu bon estat de conservació.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 16 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## MD 3 PRESTACIONS DE LA CONSTRUCCIÓ: REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de la construcció, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

-Funcionalitat : Utilització
Accessibilitat

-Seguretat : Estructural
En cas d'Incendi
D'Utilització

-Habitabilitat: Salubritat
Protecció contra el soroll
Estalvi d'energia
Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de la construcció.

Relació dels requisits generals del projecte, justificant la seva necessitat, exempció i abast si així ho estableix la normativa.

| | | |
|---|---|---|
| **Utilització:** Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de la construcció | | Si és d'aplicació |
| **Accessibilitat** | | No és d'aplicació |
| **DB-SE**<br>Seguretat estructural | | Si és d'aplicació |
| **DB-SI**<br>Seguretat en cas d'incendi | | No és d'aplicació |
| **DB-SUA**<br>Seguretat d'utilització | | No és d'aplicació |
| **DB-HS** Salubritat | | |
| | Protecció enfront la humitat | Si és d'aplicació |
| | Recollida i evacuació de residus | No és d'aplicació |
| | Qualitat de l'aire interior: evacuació de productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques i ventilació dels recintes | No és d'aplicació |
| | Subministrament d'aigua | No és d'aplicació |
| | Evacuació d'aigües | No és d'aplicació |
| **DB-HR**<br>Protecció enfront del soroll | | No és d'aplicació |
| **DB-HE** Estalvi d'energia | | No és d'aplicació |
| | Limitació de la demanda energètica | |
| | Rendiment de les instal·lacions tèrmiques: climatització, calefacció, refrigeració i ventilació. | |
| | Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació | |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 17 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | |
|---|---|
| Contribució Solar mínima per a la producció d'ACS<br>Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica | |
| **Eco eficiència** | No és d'aplicació |
| Altres requisits de la construcció (accés als serveis de telecomunicacions, incorporació de tecnologies específiques, minimització de residus d'obra i consum energètic, etc.) | |

En la Memòria Constructiva es defineixen els sistemes de la construcció i es concreten els seus requisits específics i les prestacions de les solucions emprades.

**MD 3.1 Condicions de funcionalitat de la construcció**

Es tracta d'una construcció existent de tipus escultòrica.
Les actuacions que es descriuen al present projecte no afecten els requisits de funcionalitat de l'estructura.

Ús: Zona de pública concurrència – Escultura.

**MD 3.2 Seguretat estructural**

**MD 3.2.1 Sustentació de la construcció**

Al tractar-se d'una construcció existent i com que la intervenció proposada no afecta la sustentació de la construcció, ni s'alteren substancialment les càrregues transmeses al terreny, no es contempla cap afectació al sistema.

**MD 3.2.2 Sistema estructural: bases de càlcul i accions**

L'estructura projectada compleix el requisit de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques SE1: Resistència i estabilitat i SE2 Aptitud al servei, en els termes de l'article 10 del CTE. Aquests requisits es satisfan segons els paràmetres establerts als Documents Bàsics que li són d'aplicació:

- Código estructural 21
- Código Técnico de Edificación - Documento Básico - Acciones en Edificación.
- Código Técnico de Edificación - Documento Básico – Seguridad Estructural.

Les previsions tècniques considerades en el projecte pel que fa al sistema estructural es desenvolupen en aquest apartat.

Les bases de càlcul, les característiques dels materials, els procediments emprats pel càlcul i la quantificació i justificació de les prestacions del sistema estructural es desenvolupen als apartats



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 18 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



MC 1. "Sistema estructural".
Per garantir la resistència i l'estabilitat de l'estructura s'ha fet la comprovació estructural mitjançant el càlcul pel mètode dels Estats Límit:

- Estats Límit Últims
- Estat Límit de Servei
- Estat Límit de Durabilitat

comprovant que, considerant els valors de les accions, de les característiques dels materials i de les dades geomètriques (tots ells afectats pels corresponents coeficients parcials de seguretat) la resposta estructural no és inferior a l'efecte de les accions aplicades amb l'índex de fiabilitat suficient per cadascuna de les situacions de projecte considerades, que són:

- Situacions persistents, que corresponen a les condicions d'ús normal de l'estructura
- Situacions transitòries, com poden ser les que es produeixen durant la construcció o reparació de l'estructura
- Situacions accidentals, que corresponen a condicions excepcionals

Per obtenir els valors de càlcul de l'efecte de les accions s'han tingut en compte les accions especificades en aquest apartat amb les combinacions d'accions i els coeficients que s'especifiquen a continuació.
Els valors de càlcul de la resistència s'obtenen minorant els materials estructurals amb els coeficients indicats a la memòria constructiva MC 1.

BASE DE CÀLCUL I COMBINACIONS D'ACCIONS

Tots els elements estructurals s'han calculat davant a estats límits últims d'equilibri, estats límits últims de sol·licitacions normals i tangencials, i estats límits de servei de deformació.
Coeficients parcials de seguretat per a les accions, aplicables per a l' avaluació dels Estats Límit Últims:

| TIPUS D' ACCIÓ | Situació persistent o transitòria | | Situació accidental | |
|---|---|---|---|---|
| | Efecte favorable | Efecte desfavorable | Efecte favorable | Efecte desfavorable |
| Permanent | $\gamma G = 1.00$ | $\gamma G = 1.35$ | $\gamma G = 1.00$ | $\gamma G = 1.00$ |
| Permanent de valor no constant | $\gamma G^* = 1.00$ | $\gamma G^* = 1.50$ | $\gamma G^* = 1.00$ | $\gamma G^* = 1.00$ |
| Variable | $\gamma Q = 0.00$ | $\gamma Q = 1.50$ | $\gamma Q = 0.00$ | $\gamma Q = 1.00$ |
| Accidental | - | - | $\gamma A = 1.00$ | $\gamma A = 1.00$ |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 19 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Coeficients parcials de seguretat per a les accions, aplicables per a l' avaluació dels Estats Límit de Servei:

| TIPUS D' ACCIÓ | Efecte favorable | Efecte desfavorable |
|---|---|---|
| Permanent | $\gamma G = 1.00$ | $\gamma G = 1.00$ |
| Permanent de valor no constant | $\gamma G^* = 1.00$ | $\gamma G^* = 1.00$ |
| Variable | $\gamma Q = 0.00$ | $\gamma Q = 1.00$ |

Coeficient de minoració de la resistència del formigó: $\gamma_a = 1.50$
Coeficient de minoració de la resistència de l' acer corrugat: $\gamma_a = 1.15$
Coeficient de minoració de la resistència de l' acer estructural: $\gamma_a = 1.05$

HIPÒTESIS DE CÀLCUL

Es consideren les hipòtesis de càlcul que produeixen les sol·licitacions més desfavorables possibles tant per als estats límits últims com per als estats límits de servei.

Les combinacions per a la verificació en ELU realitzades són:

**ELU I:** ( 1.35 Càrregues permanents +1.50 Sobrecàrrega Vent)
**ELU II:** ( 1.35 Càrregues permanents +1.50 Sobrecàrrega Vent +0.90*1.50 Sobrecàrrega de Neu)
**ELU III:** ( 1.35 Càrregues permanents +1.50 Sobrecàrrega Neu +0.90*1.50 Sobrecàrrega de Vent)

Les combinacions per a la verificació en ELS realitzades són:

**ELS I:** ( 1.00 Càrregues permanents +1.00 Sobrecàrrega Vent)
**ELS II:** ( 1.00 Càrregues permanents +1.00 Sobrecàrrega Vent + 1.00 Sobrecàrrega de Neu)

ACCIONS

***Accions gravitatòries***

Càrrega permanent:

La càrrega permanent considerada és la pròpia dels elements estructurals, que el programa estableix segons els pesos específics dels materials i les seccions constructives.

Accions eòliques



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 20 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Per la introducció dels valors de pressió efectiva de vent i coeficients eòlics, s'ha escollit com norma de referència el Eurocodi 1 UNE-ENV_1991-2-4 Acciones Estructura "Viento".
Seguint les directrius establertes en la present Norma experimental, es defineix com força de vent provocada por pressions com:

$$F_{wj} = q_{ref} \cdot c_e(z_j) \cdot c_d \cdot c_{fj} \cdot A_j$$

per tant, la pressió de vent val:

$$W_{wj} = q_{ref} \cdot c_e(z_j) \cdot c_d \cdot c_{fj}$$

on :

$q_{ref}$ = Pressió de referència
$c_e(z_j)$ = Coeficient d'exposició
$c_{fj}$ = Coeficient de força
$C_d$ = Coeficient de pressió

La determinació de cada element que constitueix l'anterior expressió se detalla a continuació:

Pressió de referència:
Aquesta se defineix com:

$$q_{ref} = \frac{\rho}{2} v^2_{ref} = \frac{1.25}{2}(29)^2 = 0.52 kN/m^2$$

Coeficient de força:
Seguint el que s'estableix en el Eurocodi I, apartat 10.8.2; el coeficient de forma pren el valor de $c_{fj} = c_{fo} \cdot \Psi_\lambda$, sent $c_{fo}$ el coeficient de força d'un cilindre d'esveltesa infinita i $\psi\lambda$ el corresponent factor de reducció. En el nostre cas s'estima un valor de cfj igual a la unitat (1).

Coeficient de exposició:
El coeficient d'exposició, el qual té en compte els efectes de la rugositat del terreny, la topografia i l'altura sobre el nivell del sòl, provoquen sobre la velocitat mitja del vent i la turbulència, s'ha pres, pel cas de terreny pla, els valors obtinguts de la gràfica següent.

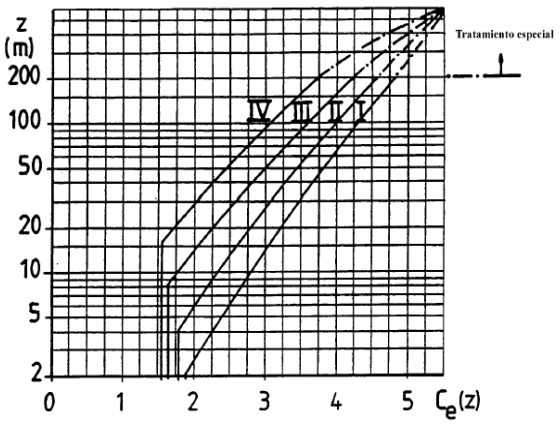



**Figura.** Gràfica extreta de l'Euro codi I. Apartat 8.5



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 21 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Per la seva elecció, s'ha estimat franges d'altura compreses cada 4 metres de altura, de forma que:

| $Z_{i\,(m)}$ | $C_e(z_i)$ |
|---|---|
| 1 | **1.33** |
| 4 | **1.94** |
| 8 | **2.25** |
| 12 | **2.43** |
| 16 | **2.55** |
| 20 | **2.65** |

Valors obtinguts per una Categoria de terreny III
Categoria de terreny III: Zona rural, accidentada o plana, terreny amb alguns obstacles o construccions petites (Classificació segons l'Eurocodi I)

Coeficient de pressió (coeficient de vent):

El comportament de la xemeneia, en el suposat fet, és el d'un cilindre immers en un fluid en moviment, per això s'ha de considerar com primera variable la velocitat del fluid analitzant les variacions experimentades en la distribució de pressions conforme augmenta la velocitat. Com ben és conegut, si la velocitat és petita, el règim de pressions en el perímetre del cilindre serà similar a la d'un fluid en repòs essent aquest un règim laminar; i a mida que la velocitat augmenta la capa límit comença a separar-se de l'obstacle donant lloc al règim turbulent; és a dir, es generen variacions de distribució de pressions originant, doncs, zones de pressió i depressió.

Els coeficients de pressió per cilindres circulars i similars es determinen en funció del número de Reynolds, Re, definit com:

$$R = \frac{\phi \cdot v_m(z_e)}{\nu}$$

on :

$\phi$ = Diàmetre. $v_m(z_j)$ = Velocitat mitja del vent. $\nu$ = viscositat cinemàtica de l'aire.

La determinació de cada element que constitueix l'anterior expressió es detalla a continuació:

Velocitat mitja del vent:
La velocitat mitja del vent es defineix com:

$$v_m(z_j) = c_r(z) \cdot c_t(z) \cdot v_{ref}$$

on :

$C_r(z)$ = coeficient de rugositat, el valor del qual es pren de l'expressió



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 22 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



$$c_r(z) = k_t \cdot \ln\left(\frac{z}{z_o}\right)$$

Per una categoria del terreny III:

$$C_t(z) = 0.19 \cdot \ln\left(\frac{z}{0.05}\right)$$

y per diferents altures:

| $Z_{i\,(m)}$ | $Cr(z_i)$ |
|---|---|
| 1 | **0.57** |
| 4 | **0.83** |
| 8 | **0.96** |
| 12 | **1.04** |
| 16 | **1.10** |
| 20 | **1.14** |

$c_t(z)$ = coeficient topogràfic. Aquest té en compte el increment de la velocitat mitja del vent sobre turons aïllats i escarpaments (no sobre regions muntanyoses o ondulades). Aquest coeficient està relacionat amb la velocitat del vent en la base del turó o escarpament. Ha de ser tingut en compte en un radi de mitja longitud de la vessant o 1.50 vegades l'altura del riscle.

$$\begin{aligned} c_t &= 1 && \text{para} && \Phi < 0{,}05 \\ c_t &= 1 + 2 \cdot s \cdot \Phi && \text{para} && 0{,}05 < \Phi < 0{,}3 \\ c_t &= 1 + 0{,}6 \cdot s && \text{para} && \Phi > 0{,}3 \end{aligned}$$

En el nostre cas s'obté un valor igual a la unitat (1) donat que la construcció no té lloc en les condicions topogràfiques descrites anteriorment, és a dir, $\Phi < 0.05$, per tant $c_t(z)$=1 ($\Phi$ és la pendent a sobrevent H/L, en la direcció del vent).

$v_{ref}$ = velocitat de referència, el valor del qual s'obté de l'expressió

$$v_{ref} = C_{DIR} \cdot C_{TEM} \cdot C_{ALT} \cdot v_{ref,o}$$

En el cas que ens ocupa $C_{DIR} = C_{TEM} = C_{ALT} = 1$, i el valor bàsic de velocitat de referència en Mataró, s'estima el valor de 29 m/sg.

La velocitat mitja del vent es calculat segons els diferents alçats de l'escultura:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 23 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | Altura (m) | Cr | Ct | Vref | Vm |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 0.57 | 1 | 29 | 16.51 |
| | 4 | 0.83 | 1 | 29 | 24.14 |
| | 8 | 0.96 | 1 | 29 | 27.96 |
| | 12 | 1.04 | 1 | 29 | 30.20 |
| | 16 | 1.10 | 1 | 29 | 31.78 |
| | 20 | 1.14 | 1 | 29 | 33.01 |

Els corresponents coeficients de pressió, segueixen la distribució representada en la següent Figura.

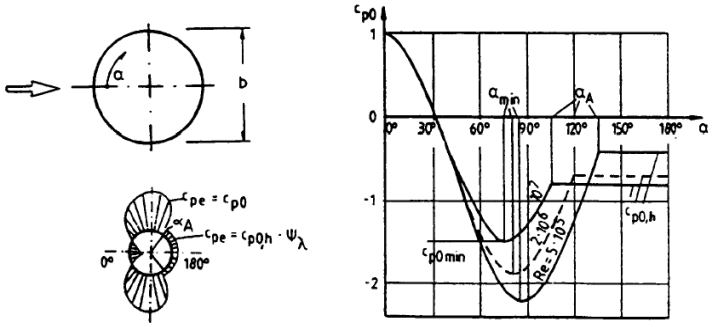



**Figura.** Coeficients de pressió

El valor del número de Reynolds per els diferents diàmetres de la xemeneia i coeficients d'exposició obtinguts anteriorment oscil·la entre 4.30E-6 i 2.90E-6 per tant, els valors s'obtenen de la interpolació dels valors de la següent taula:

| $R_e$ | $\alpha_{min}$ | $c_{p0,min}$ | $\alpha_A$ | $c_{p0,h}$ |
|---|---|---|---|---|
| $5 \cdot 10^5$ | 85 | –2,2 | 135 | –0,4 |
| $2 \cdot 10^6$ | 80 | –1,9 | 120 | –0,7 |
| $10^7$ | 75 | –1,5 | 105 | –0,8 |

Això és, per els diferents intervals d'angles $\alpha$ veure la figura anterior apartat b).

Per els diferents intervals d'angles s'ha calculat els diferents valors de pressió, per la introducció en el model de càlcul:

| h (m) | V (0º) | V (15º) | V (90º) | V(135º) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.69 | 0.34 | -1.17 | -0.52 |
| 4 | 1.01 | 0.50 | -1.71 | -0.76 |
| 8 | 1.17 | 0.58 | -1.99 | -0.88 |
| 12 | 1.26 | 0.63 | -2.14 | -0.95 |
| 16 | 1.33 | 0.66 | -2.26 | -1.00 |
| 20 | 1.38 | 0.69 | -2.34 | -1.03 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 24 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



*En cas de secció rectangular (Acer Corten)*

El coeficient de força per elements estructurals de secció rectangular i amb l'acció del vent actuant en direcció ortogonal a la secció de referencia amb àrea de referència: A= l*b

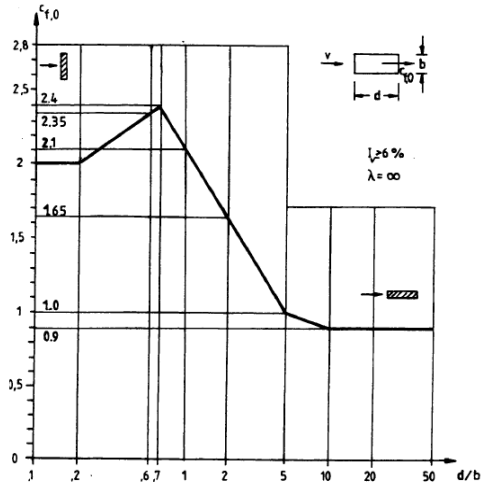



**Fig. 10.5.1 – Coeficientes de fuerza $c_{f,0}$ para secciones rectangulares con bordes cortantes, esbeltez $\lambda = l/b = \infty$ e intensidad de turbulencia $I_v \geq 6\%$**

Per la situació desfavorable Cf= 2.3 (d/b = ½= 0.5)

| h (m) | V (90º) |
|---|---|
| 1 | 1.59 |
| 4 | 2.32 |
| 8 | 2.69 |
| 12 | 2.90 |
| 16 | 3.05 |
| 20 | 3.17 |

Accions de la neu

S'adopta un valor de 0.40 kN/m²

Accions del terreny

No hi ha accions derivades del terreny cap a l'estructura.

**MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi**
La intervenció proposada en aquest projecte no modifica ni afecta les prestacions de la construcció original front a aquest requisit general.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 25 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat**
La intervenció proposada en aquest projecte no disminueix les prestacions de la construcció original front a aquest requisit general, al contrari, les millora.

**MD 3.5 Salubritat**
La intervenció proposada no disminueix les prestacions de la construcció original, al contrari, les millora. A continuació es desenvolupen les exigències que afecten al conjunt de la construcció.

**HS 1 Protecció enfront de la humitat**
Els sistemes estructurals afectats per l'adequació s'han dissenyat d'acord a una correcta impermeabilització de l'estructura per tal d'evitar futures patologies que afecten a la durabilitat de l'estructura.

**HS 2 Recollida i evacuació de residus**
No procedeix.

**HS 3 Qualitat de l'aire**
No procedeix.

**HS4 Subministrament d'aigua**
No procedeix.

**HS 5 Evacuació d'aigües**
No procedeix.

**MD 3.6 Protecció enfront del soroll**
No procedeix.

**MD 3.7 Estalvi d'energia**
No procedeix.

**MD 3.8 Eco eficiència**
No procedeix.

**MD 3.9 Altres requisits i prestacions de la construcció**
El projecte no disminueix ni modifica cap de les prestacions actuals de l'estructura.

Barcelona, febrer de 2025
L'enginyer,
Director Tècnic de COTCA SA.

cotca
asistencia técnica, patología y control de calidad

Vicente Alegre Heitzmann



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 26 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

## MC 1 SISTEMA ESTRUCTURAL

## MC 1.1. DESCRIPCIÓ I PROCÉS D'EXECUCIÓ.

A partir de l'anàlisi de l'estat actual dels elements constructius afectats per lesions i disfuncions s'estableixen les següents actuacions correctores:

### I. Actuacions sobre el màstil d'acer laminat amb recobriment d'acer inoxidable AISI 316.

- Desmuntatge i acopi de la subestructura de recobriment d'acer inoxidable del màstil.

- Neteja de les peces d'acer inoxidable (acabat poliment mirall).
  Procediment:
  1. Aclarir amb aigua per eliminar la brutícia més superficial.
  2. Rentar amb aigua tèbia i sabó, detergent o amoníac al 5%, emprant un raspall suau de fibres llargues tipus nylon.
  3. Esbandir amb aigua.
  4. Assecat amb drap/camussa aplicat de forma descendent.

- Desmuntatge de totes les superfícies de plaques translúcides, placa d'acer inoxidable i vidres, i substitució de les peces trencades. S'adopta com a solució, que la placa d'acer inoxidable serà netejada i recol·locada, les 2 immediatament superiors que seran de metacrilat ó Vidre 8+8 (Butiral) seran reemplaçades noves, així com la resta de plaques de vidres que també seran totes reemplaçades noves, amb un vidre laminat format amb dos vidres (4+4) units amb una làmina de butiral translúcid /transparent mate.

- Neteja, passivat i pintat de l'estructura interior metàl·lica d'acer laminat. Es realitzarà l'aplicació d'un tractament anticorrosiu a la totalitat de la superfície dels perfils metàl·lics de l'estructura (màstil), a fi d'assolir una protecció superficial uniforme.

- En primer lloc, cal preparar la superfície dels perfils metàl·lics per assegurar l'efectivitat del tractament de protecció segons la norma UNE-EN ISO 12944-4:2018 (Part 4: tipus i preparació de superfícies). Es contempla al pressupost la col·locació d'una lona de protecció per tal d'evitar la contaminació de sòl durant aquests processos.

A. Pas 1: neteja d'elements contaminants.
. Examen curós de la superfície a tractar, trencant les butllofes d'òxid que es detectin.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 27 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



. Neteja en sec sobre parament vertical, de pols, restes orgàniques i biodipòsits-detritus amb mitjans manuals no agressius i instruments desincrustants

B. Pas 2: neteja de la pintura i corrosió existent mitjançant raig de sorra silícia a pressió (neteja en sec) de tot l'estructura del màstil i rigiditzadors interiors i de plaques base.

. Decapat de la totalitat de les superfícies i sanejat-preparació del suport metàl·lic fins al grau de preparació SA-2 ½ d'acord amb la norma UNE-EN ISO 8501-1:2008. Caldrà assegurar un perfil de rugositat angular (Ra) corresponent al grau Mitjà (G) d'acord amb la norma UNE-EN ISO 8503-1:2012.

. En les zones que presentin corrosió profunda, un cop aplicat el tractament de raig de sorra, netejar amb aigua a pressió, assecar i tornar a aplicar raig de sorra a pressió.

- En segon lloc, s'haurà de comprovar la pèrdua o no de secció dels perfils principals i de les peces metàl·liques que conformen l'estructura. Cal eliminar i restituir les zones altament corroïdes. Es contempla la restitució de tots els rigiditzadors interiors del màstil.

Procediment:

A. Tall i desmuntatge de tots els rigiditzadors interns mitjançant tall amb bufador o oxitall.

B. Execució dels nous rigiditzadors interns segons ubicació especificada en la documentació gràfica adjuntada en el present document.

C. Pas: posteriorment, neteja de les restes de pols d'abrasiu amb un sistema d'aspiració (aire comprimit).

- Finalment, i en tercer lloc, es considera fonamental la correcta tria de la qualificació de l'ambient i de la duració del tractament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 12944-1/2:2018 (Part 1: Introducció general; Part 2: Classificació d'ambients). Pel tipus d'infraestructura es recomana una durabilitat Alta (H) (15-25 anys) i una classe d'ambient IM3 (estructures soterrades) per les zones soterrades.

És a dir, un cop preparada la superfície cal aplicar el tractament anticorrosiu adequat a la durabilitat i classe d'ambient definides:

. Pintat d'estructura d'acer (sobre rasant) amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C5-I/M, segons UNE-EN ISO 12944-5, format per 3 capes: capa d'imprimació de 160 µm, capa intermèdia de 80 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 320 µm, aplicat de forma manual.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 28 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



. Pintat d'estructura d'acer (sota rasant/ en contacte amb el terreny) amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició Im1/2/3, segons UNE-EN ISO 12944-5, format per 3 capes: capa d'imprimació de 160 µm , capa intermèdia de 160 µm, i capa d'acabat de 160 µm, amb un gruix total de protecció de 480 µm, aplicat de forma manual.

- A l'hora de pintar, totes les superfícies han d'estar lliures de contaminació i la temperatura i la humitat relativa dins dels límits establerts a la fitxa tècnica dels productes aplicats.

- Muntatge i col·locació de la subestructura de recobriment d'acer inoxidable del màstil, amb substitució de tots els cargols d'acer inoxidable. Entre l'acer al carboni i l'acer inoxidables es disposarà d'una làmina de neoprè per a protecció de membranes front corrosió, de gruix 4 mm, que embolcallarà tot el màstil metàl·lic.
- Col·locació de totes les superficies de noves plaques d'acer inoxidable, metacrilat i vidre.

## II. Actuacions sobre l'estructura en "U" d'acer corten.

- Neteja de l'estructura d'acer corten. Procediment:

- Pas 1: preparació de la superfície. Aplicació del desengreixant seguit d'un rentat amb aigua dolça a alta pressió. Desgreixatge de superfícies metàl·liques amb molta brutícia.

- Pas 2: neteja de la superfície mitjançant una neteja manual i mecànica fins assolir un grau de neteja St3 (neteja manual i mecànica a fons) d'acord amb la norma UNE-EN ISO 8501-1:2008. Caldrà assegurar un perfil de rugositat angular (Ra) corresponent al grau Mitjà (G) d'acord amb la norma UNE-EN ISO 8503-1:2012.

- Pas 3: protecció de la superfície de l'acer corten. Aplicació de 2 mans/capes de vernís antigraffiti bicomponent acrílic de gran duresa i resistència a la intempèrie, barrejat en proporció 5: 1 amb catalitzador AG, transparent i molt líquid.

*Aplicació en les bases de l'estructura de l'acer corten.*

- En el cas de les bases de l'estructura d'acer corten, el procediment serà idèntic que el procediment general anterior, incorporant entre el Pas 2 i 3, el següent procediment:
  - Pas 1': aplicació de l'activador d'òxid mitjançant polvorització en dues mans/capes amb un interval de temps entre les aplicacions de les capes de 30/45 minuts.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 29 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Pas 2': aplicació del bany de parada, mitjançant un segellador acrílic (en base aquosa), aplicat en 3 mans/capes amb un interval de temps entre les aplicacions de les capes de 60/90 minuts.

- En aquest procés, s'haurà de comprovar la pèrdua o no de secció de les peces metàl·liques que conformen l'estructura. Cal eliminar i restituir les zones altament corroïdes i pèrdues de secció important.

**III. Actuacions sobre les zones de plaques base i barres d'ancoratge de l'estructura.**

- Repicat perimetral per fases en les zones d'ubicació de les varetes/barres d'ancoratge d'acer, del formigó en massa de protecció de dimensions 500x500 mm de secció transversal en tot el perímetre de les plaques base.

- Neteja de la superfície repicada mitjançant una neteja manual i mecànica.

- Aplicació dels parells d'acollament fins assolir els mínims exigits (814Nm per a un acer 5.6 i 1.089Nm per a un acer 5.8).

- Soldadura addicional entre femelles i varetes/barres d'acer de totes les unions cargolades.

- Reposició/formigonat de les zones anteriorment repicades.

- Execució de pendents (5%) amb paviment de formigó armat amb malla electrosoldada de 6x200x200 mm en el perímetre de la base de l'escultura per garantir la manca futura d'entollaments d'aigua en aquesta que puguin malmetre les bases d'aquesta o filtrar-se cap a la lluminària longitudinal soterrada, segons ubicació i dimensions especificades en la documentació gràfica adjuntada en el present document. L'actuació perimetral (substitució de la gespa pel formigó) de tota l'estructura tindrà un àmbit mínim de 1.5 metres. Acabat mitjançant lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars color.

**IV. Actuacions sobre el fossat lineal.**

- Buidat, adequació i impermeabilització del fossat lineal. Arrel de les directrius del promotor del projecte, es desestima la restitució de la lluminària longitudinal soterrada, deixant un espai buit sense instal·lació elèctrica de l'escultura. Procediment:

- Desmuntatge, retirada, neteja i posterior reposició de la subestructura d'acer inoxidable de resvestiment (segons procediment de neteja explicat en paràgrafs precedents) del tancament de metacrilat trepitjable (10 mm).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 30 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Desmuntatge de totes les superfícies de plaques traslúcides, i substitució de les trencades. Es considera el reemplaçament de totes les plaques de metacrilat trepitjable ó vidre 8+8 (butiral) amb un gruix mínim de 16 mm i sobrecàrrega d'ús de 500 kg/m2.

- Enderroc i restitució de perfils interiors IPN80 de suport del tancament de metacrilat. Els nous perfils seran IPE80 d'acer galvanitzat.

- Neteja de tot l'interior de plantes i herbes existents i enderroc del revestiment d'aplacat existent.

- Neteja amb aire comprimit a pressió de tota l'estructura interior d'obra de fàbrica.

- Recomposició i substitució puntual de peces d'obra de fàbrica, en cas necessari.

- Regularització de la coronació del parament vertical d'obra de fàbrica, mitjançant un morter de retracció controlada i fibroreforçat tixotròpic.

- Recomposició de la solera existent o execució d'una nova.

- Adequació (neteja i protecció) del cèrcol perimetral (marc) metàl·lic existent per fixació de la tapeta d'acer inoxidable i vidre 8+8 (butiral) /plaques de metacrilat.

- Execució d'un revestiment interior sobre els paraments verticals d'obra de fàbrica i horitzontals de solera mitjançant un morter hidròfug.

- Pintat sobre l'arrebossat anterior de tot a superfície mitjançant pintura acrílica amb RAL a decidir per la Direcció d'Obra.

- Muntatge i col·locació de la subestructura de recobriment d'acer inox. del fossat, amb substitució de tots els cargols d'acer inoxidable i noves plaques de metacrilat. Entre l'acer al carboni/galvanitzat i l'acer inoxidables es disposarà d'una làmina de neoprè per a protecció de membranes front corrosió, de gruix 4 mm.

## V. Actuacions sobre el cablejat de l'estructura.

- Destesat de la totalitat dels cables trenats de l'escultura.
- Retesat de la totalitat dels cables trenats de l'escultura.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 31 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## MC 1.2. MATERIALS

Les característiques dels materials previstes pel càlcul són les següents:

**Materials que configuren l'estructura existent**

Acer estructural S-275 (Antic A-42b):

| | |
|---|---|
| Mòdul d'elasticitat, E: | 210 000 MPa |
| Resistència elàstica, fyk: | 275 MPa |
| Resistència a tracció, fuk: | 410 MPa |
| Pes Específic: | 7850 Kg/m³ |
| Coeficient de Poisson | 0.30 |

Acer estructural CORTEN B (S355JOW) (Antic A-52c):

| | |
|---|---|
| Mòdul d'elasticitat, E: | 210 000 MPa |
| Resistència elàstica, fyk: | 355 MPa |
| Resistència a tracció, fuk: | 460 MPa |
| Pes Específic: | 7850 Kg/m³ |
| Coeficient de Poisson | 0.30 |

**Materials per a les actuacions correctores**

- Bandes i làmines de neoprè de 4 mm de gruix.
- Morter monocomponent de retracció compensada i lleugerament expansiu amb base de ciment tipus SikaGrout o similar.
- Morter de retracció controlada i fibroreforçat tixotròpic del tipus classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, del tipus Mapegrout o similar.
- Morter hidròfug de clase III o clase IV per exteriors.
- Desengreixant amb Tensioactius no iònics, segrestants, solvent oxigenat, inhibidors de corrosió, sals minerals alcalines del tipus ds-COR o similar.
- Segellador acrílic (en base aquosa) del tipus bp-COR o similar.
- Vernís antigraffiti bicomponent acrílic del tipus o bz-COR FINISH Antigraffiti.

**Acer laminat:**

L'acer utilitzat per a la confecció dels diferents elements estructurals del present projecte és del tipus S-275 i S-355.

| Acer laminat S-275 / S-355 | |
|---|---|
| fyk= 275/355 N/mm² | |
| Pes específic: | 78.5 KN/m³ |
| Nivell de control de l'acer: | Normal |
| Mòdul d'elasticitat: | E = 2100000 kp/cm² |
| Mòdul d'elasticitat transversal: | G = 810000 kp/cm² |
| Coeficient de Poisson: | m = 0.30 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 32 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



En la taula següent (DB SE-A-11, taula 4.1) s'especifiquen les característiques mecàniques mínimes dels acers UNE EN 10025, obtingudes per el present projecte d'estructura:

| Espessor nominal t (mm) | | | | | Temperatura de l'assaig Charpy |
|---|---|---|---|---|---|
| DESIGNACIÓ | Tensió de límit elàstic $f_y$ (N/mm2) | | | Tensió trencament $F_u$ (N/mm2) | |
| | t ≤16 | 16< t ≤40 | 40< t ≤63 | 3≤ t ≤100 | ºC |
| S235JR | | | | | 20 |
| S235J0 | 235 | 225 | 215 | 360 | 0 |
| S235J2 | | | | | -20 |
| S275JR | | | | | 20 |
| S275J0 | 275 | 265 | 255 | 410 | 0 |
| S275J2 | | | | | -20 |
| S355JR | | | | | 20 |
| S355J0 | 355 | 345 | 335 | 470 | 0 |
| S355J2 | | | | | -20 |
| S355K2 | | | | | -20 (1) |
| S450J0 | 450 | 430 | 410 | 550 | 0 |
| (1) Se li exigeix una energia mínima de 40J | | | | | |

Materials d'aportació

Les característiques mecàniques dels materials d'aportació seran en tots els casos superiors a les del material base.

Resistència de càlcul

Es defineix resistència de càlcul, fyd, al coeficient de la tensió de límit elàstic i el coeficient de seguretat del material, definit en el seu corresponent apartat.

$$fyd = fy/\gamma_M$$

Per el cas específic de les comprovacions de resistència última del material o la secció s'ha adoptat com resistència de càlcul el valor:

$$f_{ud} = f_u/\gamma_{M2}$$

sent $\gamma_{M2}$ el coeficient de seguretat per resistència última.

**Acer passiu**

B-500-B, fyk= 500 N/mm$^2$, Pes específic= 78,5 kN/m$^3$

**Formigó**

HA-25/B/20/IIa, fck=25 N/mm², Pes específic= 25,0 kN/m$^3$



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

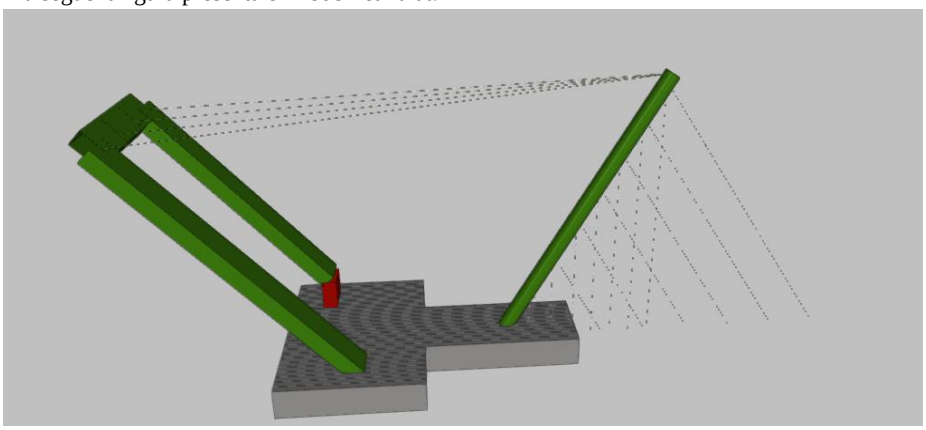
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 33 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## MC 1.3. MODEL DE CÀLCUL REALITZAT

L'estructura s'ha analitzat, per a la determinació dels esforços de disseny, mitjançant un càlcul tridimensional de MEF (elements finits) mitjançant el programa informàtic CYPE 3D, programa d'anàlisi lineal i no lineal, tant per a anàlisi estàtic com dinàmic, utilitzant elements tipus barra "frame" i tipus làmina "shell" per a tota l'estructura. Els tensors s'han modelat amb un comportament no lineal, en què només treballen a tracció, mentre que els elements *shell* només treballen a compressió.

La següent figura presenta el model realitzat.



És important esmentar que el programari utilitzat incorpora en les seves verificacions el **Codi Estructural 21**, per tant, les comprovacions es realitzaran seguint aquesta metodologia.

## MC1.4. ANÀLISI DE RESULTATS

Segons el que s'estableix en la normativa vigent, en particular, "Código Técnico de Edificación", per la comprovació dels Estats Límit Últims que consideren el trencament d'una secció o element, s'ha de satisfer la condició:

$$\mathbf{Rd \geq Sd}$$

On:

**Rd** Valor de càlcul de la resposta estructural.
**Sd** Valor de càlcul de l'efecte de les accions.

La comprovació dels diferents elements s'ha dut a terme a nivell de seguretat local a partir dels valors de Resposta estructural (Rd) obtinguts a partir dels paràmetres de resistència mecànica dels materials, comparats amb els valors de disseny (Sd) obtinguts en el model de càlcul en funció de



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 34 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



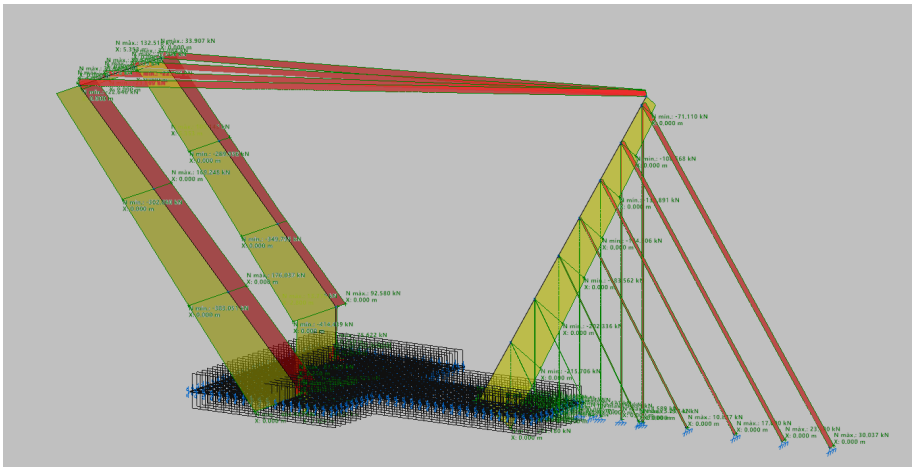
les accions que actuen en els diferents elements estructurals. Específicament, es verifica que el factor de seguretat:

$$\gamma \geq Rd/Sd \geq 1.00$$

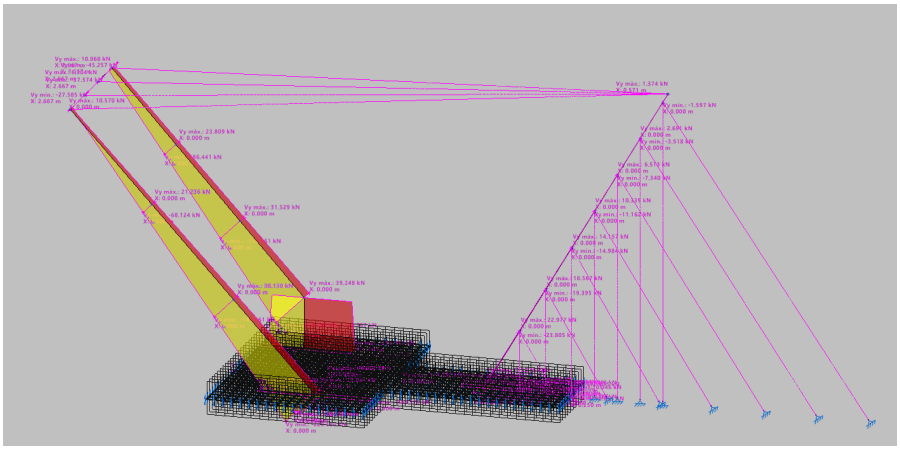
NOTA: Cal especificar, que la verificació aquí realitzada, i donada l'absència de disfuncions de caire estructural significatives (només hi ha signes importants de disfuncions de durabilitat), es correspon a una verificació general de ratificació dels càlculs originals del projecte.

A partir d'aquesta consideració prèvia, a continuació es presenten els esforços calculats per a l'envolupant de totes les accions.

*Anàlisi d'esforços: Axil- Envolupants*



*Anàlisi d'esforços: Tallant- Envolupants*





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

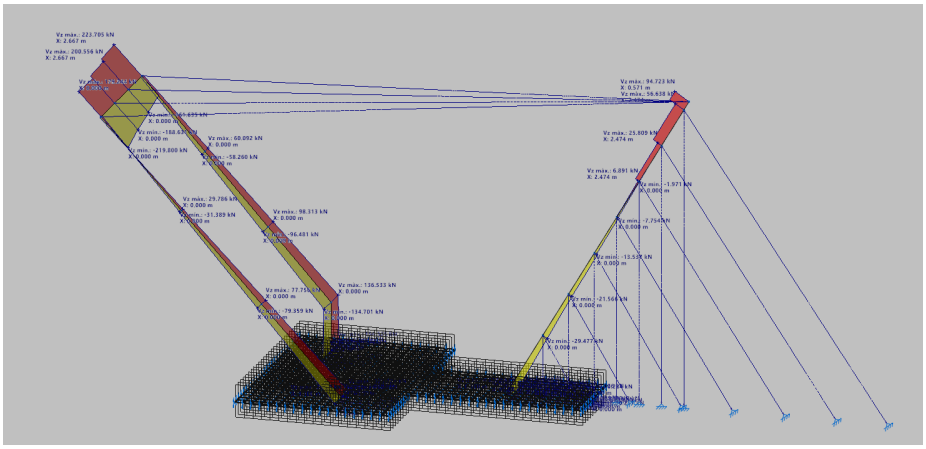
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 35 de 619**

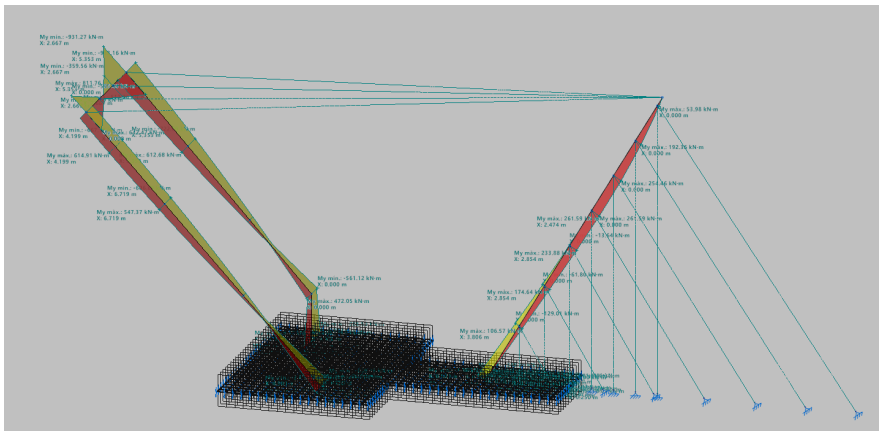
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

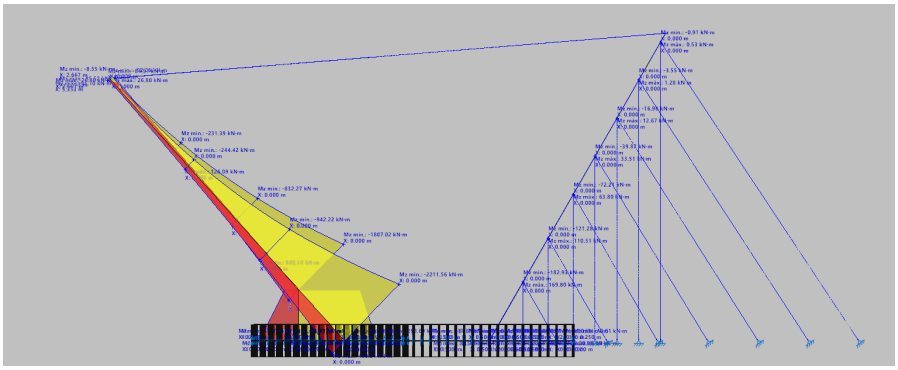
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46





*Anàlisi d'esforços: Moment- Envolupants*







Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

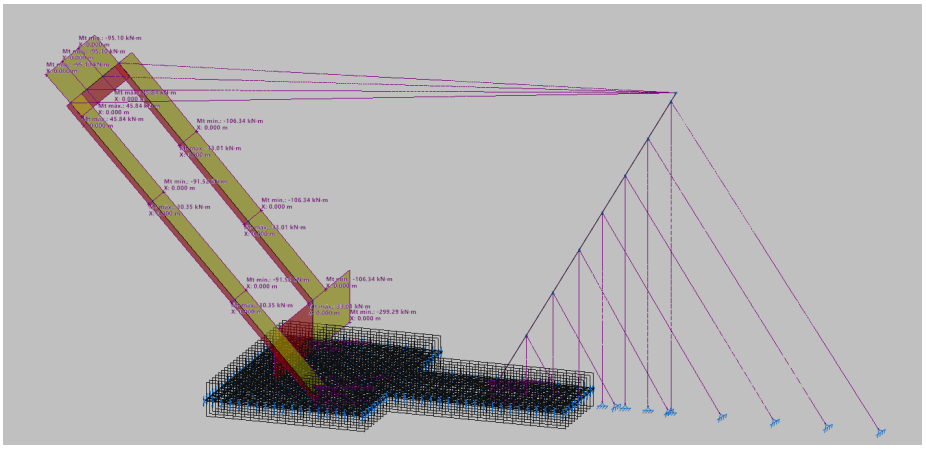
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 36 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

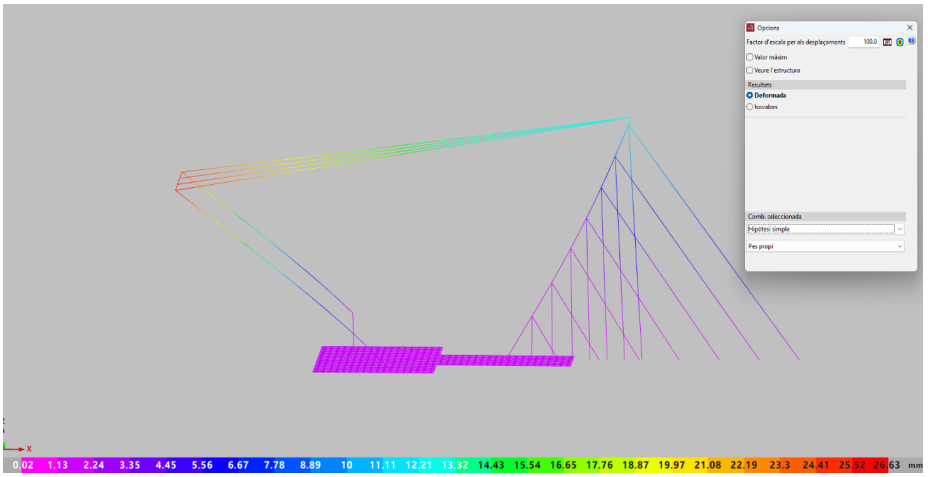
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



*Moment Torçor:*



*Desplaçaments: Pes Propi*






Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

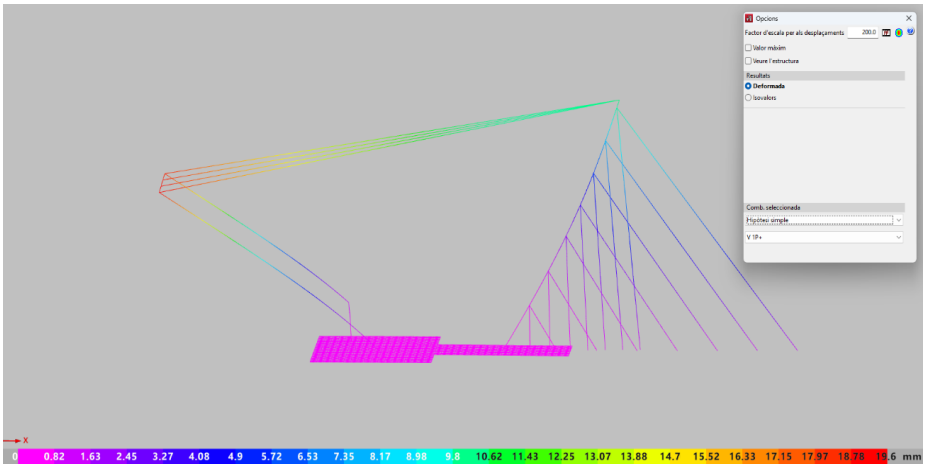
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 37 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

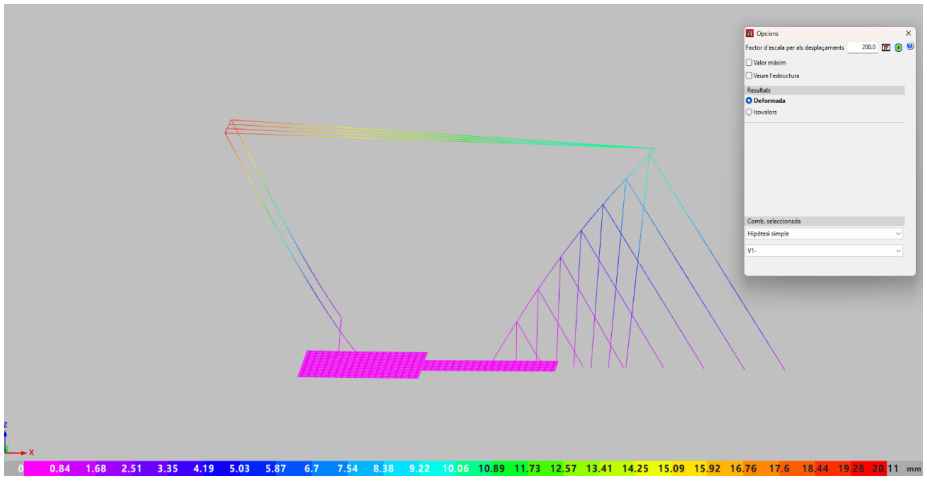
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



*Desplaçaments: Vent X+*




*Desplaçaments: Vent X-*






Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

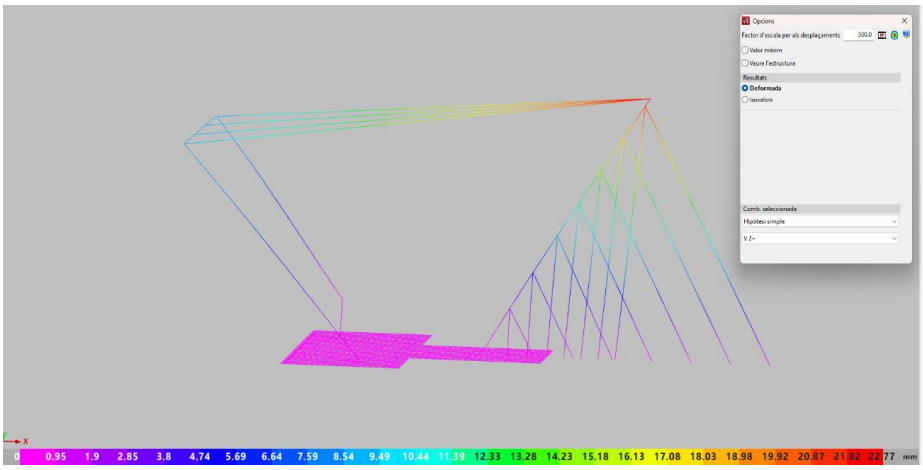
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 38 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

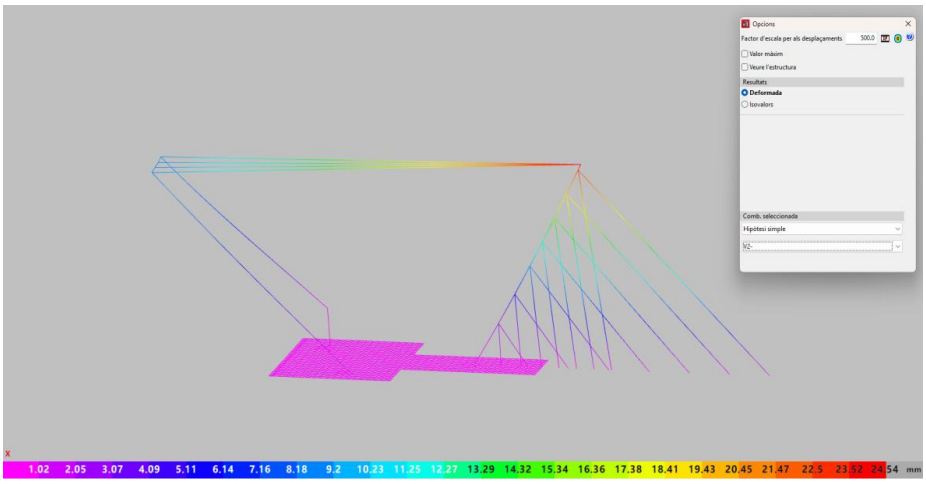
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



*Desplaçaments: Vent Y+*




*Desplaçaments: Vent Y-*




**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

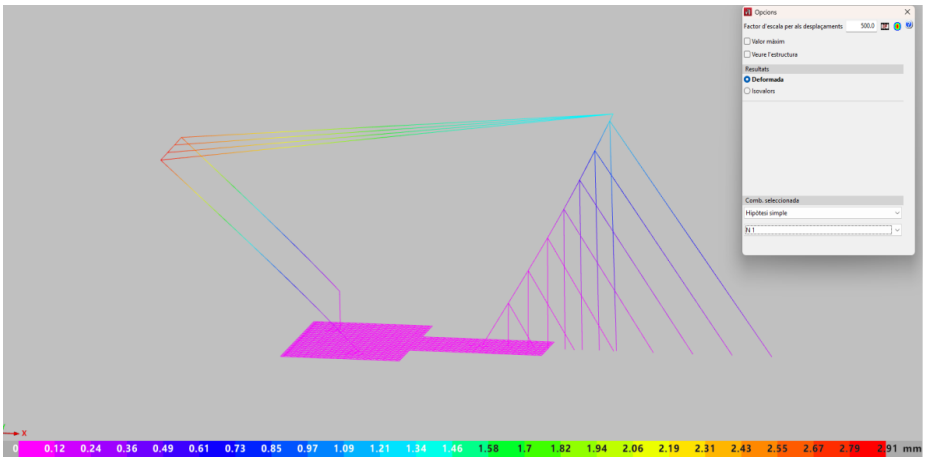
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 39 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



*Desplaçaments: Neu*






Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

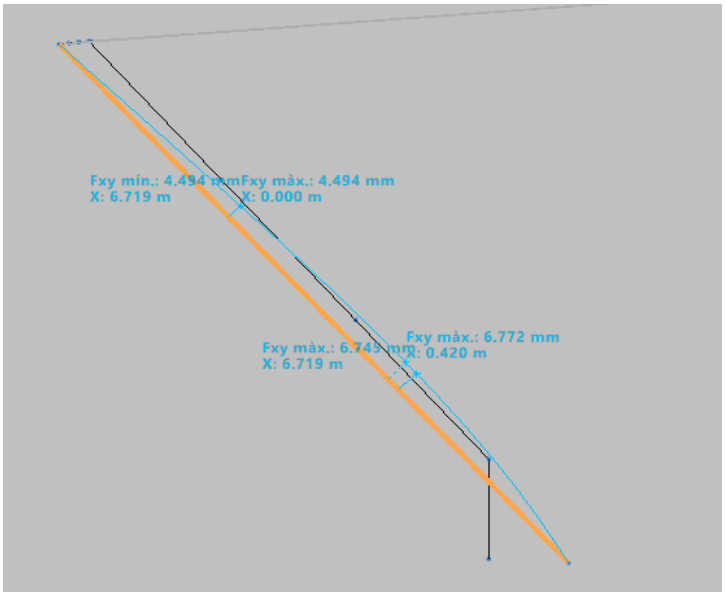
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 40 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

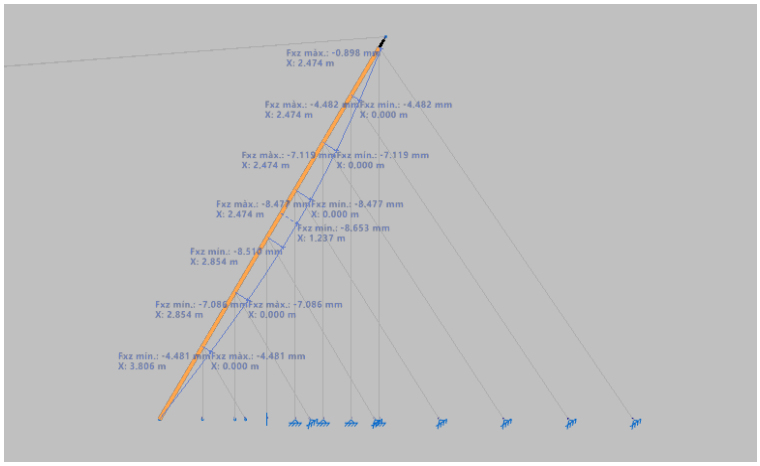


*Verificacions ELS/ u invertida :*




$0.7cm \leq 7cm \quad ok$

*Verificacions ELS/ màstil:*




$0.9cm \leq 7cm \quad ok$



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 41 de 619**

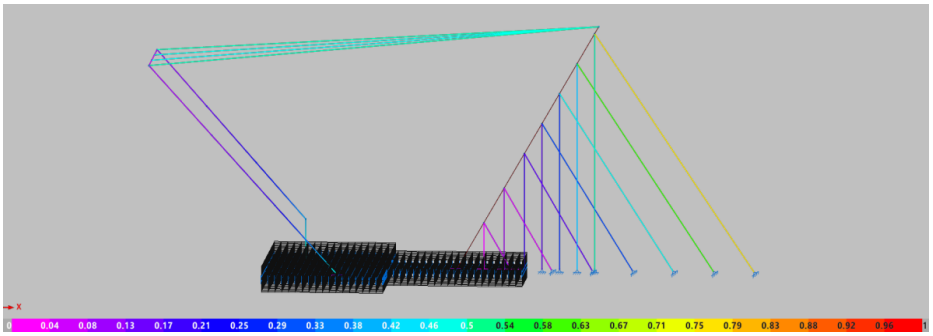
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

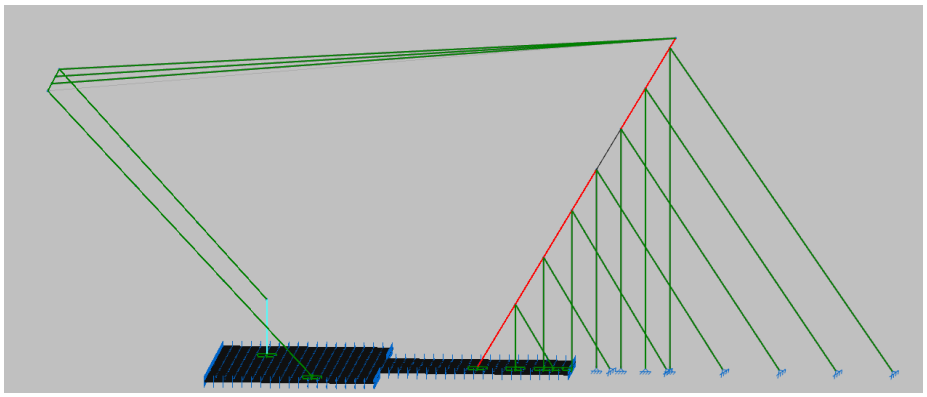


*Verificacions ULS:*

*Valors tensió / aprofitament*




*Verificacions elements més sol·licitats/U invertida:*





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 42 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Resistència a flexió i axial combinats (Codi Estructural, Article A22.6.2.9)

S'ha de satisfer:

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{N_{u,Rd}} + \frac{M_{y,Ed} + N_{c,Ed} \cdot e_{Ny}}{M_{0,Rd,y}} + \frac{M_{z,Ed} + N_{c,Ed} \cdot e_{Nz}}{M_{0,Rd,z}} \leq 1$$

$\eta$ : **0.608** ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_y \cdot A_{ef} \cdot \frac{f_y}{\gamma_{M1}}} + k_{yy} \cdot \frac{M_{y,Ed} + e_{N,y} \cdot N_{c,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{ef,y} \cdot \frac{f_y}{\gamma_{M1}}} + k_{yz} \cdot \frac{M_{z,Ed} + e_{N,z} \cdot N_{c,Ed}}{W_{ef,z} \cdot \frac{f_y}{\gamma_{M1}}} \leq 1$$

$\eta$ : **0.608** ✓

$$\eta = \frac{N_{c,Ed}}{\chi_z \cdot A_{ef} \cdot \frac{f_y}{\gamma_{M1}}} + k_{zy} \cdot \frac{M_{y,Ed} + e_{N,y} \cdot N_{c,Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{ef,y} \cdot \frac{f_y}{\gamma_{M1}}} + k_{zz} \cdot \frac{M_{z,Ed} + e_{N,z} \cdot N_{c,Ed}}{W_{ef,z} \cdot \frac{f_y}{\gamma_{M1}}} \leq 1$$

$\eta$ : **0.608** ✓

Els esforços sol·licitants de càlcul pèssims es produïxen en el nus N2, per a la combinació d'accions 1.35·PP+1.5·V1P++1.5·V2-+0.75·N1 [NL].

On:

**$N_{c,Ed}$**: Valor de càlcul de la força de compressió. — $N_{c,Ed}$ : 165.50 kN

**$M_{y,Ed}$, $M_{z,Ed}$**: Valors de càlcul dels moments sol·licitants pèssims, segons els eixos Y i Z, respectivament. — $M_{y,Ed}$ : 885.50 kN·m; $M_{z,Ed}$ : 2298.60 kN·m

**Classe**: Classe de la secció, segons la capacitat de deformació i de desenvolupament de la resistència plàstica dels seus elements plans, per a axial i flexió simple. — **Classe** : 4

**$N_{u,Rd}$**: Resistència a compressió de la secció eficaç. — $N_{u,Rd}$ : 10962.60 kN

**$M_{0,Rd,y}$, $M_{0,Rd,z}$**: Resistència a flexió de la secció eficaç en condicions elàstiques, respecte als eixos Y i Z, respectivament. — $M_{0,Rd,y}$ : 9641.65 kN·m; $M_{0,Rd,z}$ : 4589.56 kN·m

**$e_{Ny}$, $e_{Nz}$**: Desplaçament del centre de gravetat de la secció eficaç respecte al de la secció bruta, en relació als eixos Y i Z, respectivament. — $e_{Ny}$ : 0.00 cm; $e_{Nz}$ : 0.00 cm

**Resistència a vinclament:** (Codi Estructural, Article 6.3.3)

**$A_{ef}$**: Àrea de la secció eficaç per les seccions de classe 4. — $A_{ef}$ : 418.57 cm²

**$W_{ef,y}$, $W_{ef,z}$**: Mòduls resistents de la secció eficaç corresponents a la fibra comprimida, al voltant dels eixos Y i Z, respectivament. — $W_{ef,y}$ : 36813.57 cm³; $W_{ef,z}$ : 17523.77 cm³

**$f_y$**: Límit elàstic. — $f_y$ : 275.00 MPa

**$\gamma_{M1}$**: Coeficient parcial de seguretat del material. — $\gamma_{M1}$ : 1.05

**$K_{yy}$, $K_{yz}$, $K_{zy}$, $K_{zz}$**: Coeficients d'interacció.

$$k_{yy} = C_{m,y} \cdot C_{m,LT} \cdot \frac{\mu_y}{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,y}}}$$

$K_{yy}$ : 1.00

$$k_{yz} = C_{m,z} \cdot \frac{\mu_y}{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}}$$

$K_{yz}$ : 1.00

$$k_{zy} = C_{m,y} \cdot C_{m,LT} \cdot \frac{\mu_z}{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,y}}}$$

$K_{zy}$ : 1.00

$$k_{zz} = C_{m,z} \cdot \frac{\mu_z}{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}}$$

$K_{zz}$ : 1.00

**$\mu_y$, $\mu_z$**: Termes auxiliars:

$$\mu_y = \frac{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,y}}}{1 - \chi_y \cdot \frac{N_{Ed}}{N_{cr,y}}}$$

$\mu_y$ : 1.00

$$\mu_z = \frac{1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}}{1 - \chi_z \cdot \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}}$$

$\mu_z$ : 1.00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 43 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Ja que:

$$\bar{\lambda}_0 \le 0.2 \cdot \sqrt{C_1} \cdot \sqrt[4]{\left(1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,y}}\right) \cdot \left(1 - \frac{N_{Ed}}{N_{cr,z}}\right)}$$

**0.00** ≤ **0.20**

$C_{m,y} = C_{m,y,0}$ — $C_{m,y}$ : *1.00*

$C_{m,z} = C_{m,z,0}$ — $C_{m,z}$ : *1.00*

$C_{m,LT} = 1.00$ — $C_{m,LT}$ : *1.00*

$C_{m,y,0}$, $C_{m,z,0}$: Coeficients per a l'obtenció de la distribució uniforme del moment equivalent. — $C_{m,y,0}$ : *1.00*; $C_{m,z,0}$ : *1.00*

$C_1$: Coeficient que depèn de la càrrega i de les condicions de vinculació dels extrems. — $C_1$ : *1.00*

$\chi_y$, $\chi_z$: Coeficients de reducció per vinclament, al voltant dels eixos Y i Z, respectivament. — $\chi_y$ : *1.00*; $\chi_z$ : *1.00*

$\chi_{LT}$: Coeficient de reducció per a vinclament lateral torsional. — $\chi_{LT}$ : *1.00*

$\bar{\lambda}_y$, $\bar{\lambda}_z$: Esveltes reduïdes en relació als eixos I i Z, respectivament. — $\bar{\lambda}_y$ : *0.03*; $\bar{\lambda}_z$ : *0.05*

$\bar{\lambda}_{LT}$: Esveltesa adimensional de vinclament lateral. — $\bar{\lambda}_{LT}$ : *0.00*

$\bar{\lambda}_0$: Esveltesa adimensional de vinclament lateral quan actua un moment uniforme. — $\bar{\lambda}_0$ : *0.00*

$N_{cr,y}$: Esforç axial crític elàstic per vinclament per flexió al voltant de l'eix Y. — $N_{cr,y}$ : *12865474.13* kN

$N_{cr,z}$: Esforç axial crític elàstic per vinclament per flexió al voltant de l'eix Z. — $N_{cr,z}$ : *4450887.35* kN

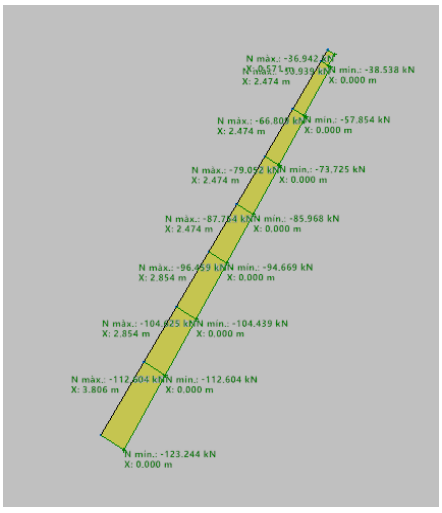
$I_y$: Inèrcia a flexió al voltant de l'eix Y. — $I_y$ : *4866568.25* cm4

$I_t$: Mòdul de torsió uniforme — $I_t$ : *3862021.19* cm4

*Verificacions elements més sol·licitats/Màstil:*

El programari utilitzat no realitza la comprovació de resistència de l'element màstil, ja que es tracta d'una secció variable. Per tant, dels esforços mostrats es prenen els més desfavorables i es realitza una comprovació de les tensions en l'element.

*Axil- 1.35 P.P*




A_màstil= 124 Kn



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

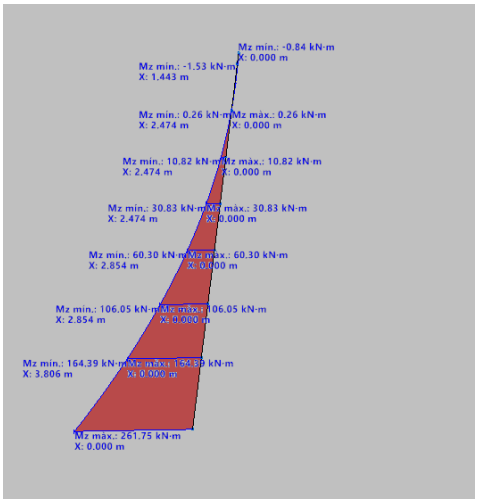
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 44 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



*Moment Vy- 0.8 P.P + Vy*




M_màstil= 262 kN*m

Per obtenir les propietats geomètriques de la secció, s'ha utilitzat el programari **AutoCAD**, obtenint els següents resultats.

Com que es tracta d'una secció de classe 4 i, de manera conservadora, es redueix la secció en un 30%.

Inèrcia: 4617716282 $mm^4$

Àrea: 17024 $mm^2$

Distància a la fibra més traccionada: 630 mm

W1: 5130795$mm^3$

$$\frac{N}{A * fy} + \frac{M}{w1 * fy} \leq 1.00$$

$$0.22 \leq 1.00$$



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 45 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



*Verificacions elements més sol·licitats/Tirant:*

Resistència a tracció (Codi Estructural, Article A22.6.2.3)
S'ha de satisfer:

$$\eta = \frac{N_{Ed}}{N_{t,Rd}} \leq 1$$

$\eta$ : **0.799** ✓

L'esforç sol·licitant de càlcul pèssim es produïx per a la combinació d'accions 1.35·PP+1.5·V1P++1.5·V2-+0.75·N1 [NL].

$N_{Ed}$: Valor de càlcul de l'esforç axial de tracció. $N_{Ed}$ : 23.68 kN

La resistència de càlcul a tracció $N_{t,Rd}$ ve donada per:

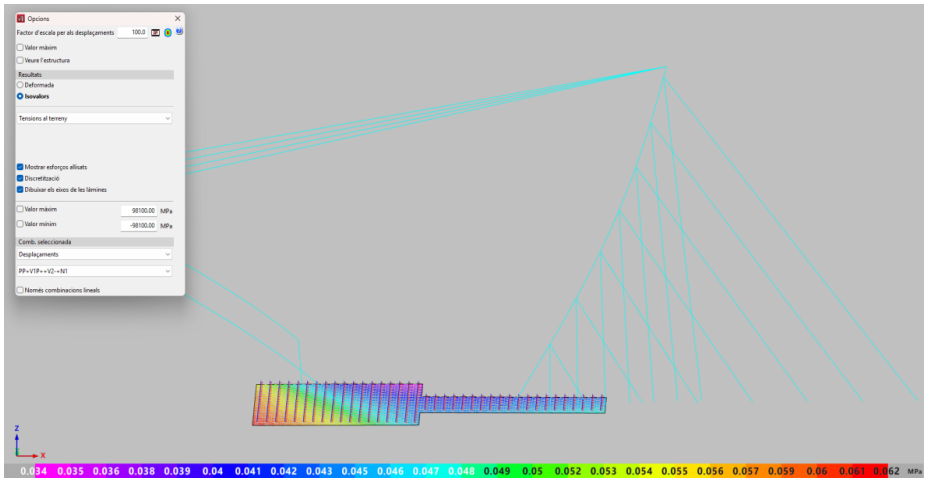
$$N_{t,Rd} = \frac{A \cdot f_y}{\gamma_{M0}}$$

$N_{t,Rd}$ : 29.62 kN

On:

$A$: Àrea de la secció transversal. $A$ : 1.13 cm²
$f_y$: Límit elàstic. $f_y$ : 275.00 MPa
$\gamma_{M0}$: Coeficient parcial de seguretat del material. $\gamma_{M0}$ : 1.05

*Tensions en fonamentació (ELS: Tensions transmeses al terreny sota acció combinada: pp+vnet+neu)*




Les tensions transmesses = 0.068 Mpa kg/cm². Valor coherent amb les dades del projecte original (≅0.1 Mpa kg/cm²).

Per tant, els valors obtinguts dels esforços de disseny són admissibles per aquest tipus d'estructures.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 46 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



D'acord amb els anàlisis realitzats, es conclou que l'estructura compleix amb els requisits normatius vigents tant per a l'**estat límit de servei (ELS)** com per a l'**estat límit últim (ELU)**. Així mateix, es verifica que les disfuncions detectades estan relacionades amb **factors de durabilitat**, sense comprometre la capacitat resistent de l'estructura

Barcelona, febrer de 2025

L'enginyer,
Director Tècnic de COTCA SA.

cotca
asistencia técnica, patología y control de calidad

Vicente Alegre Heitzmann



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 47 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

### ME 1 ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

El projecte contempla totes les actuacions previstes i necessàries per dotar de nou d'una construcció amb les condicions de seguretat, estabilitat, durabilitat i funcionalitat, requerides en aquest tipus d'estructures, d'acord a la normativa vigent.

### ME 2 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES I PLA D'OBRA

El termini resultant de l'execució de les obres serà:

**TRES (3) MESOS**

A continuació s'adjunta el diagrama de Gantt justificatiu de la duració de les obres estimada per a aquest projecte, junt amb la corresponent periodificació econòmica.

Aquest termini haurà de ser justificat i/o millorat pel contractista que accedeixi a la licitació de les obres mitjançant un Planning d'obra.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 48 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## ME 3 RESUM DE PRESSUPOST

La suma dels pressupostos parcials donen el Pressupost d'Execució Material de cada fase:

**RESUM DE PRESSUPOST** Pàg.: 1

| NIVELL 2: Capitol | | | Import |
|---|---|---|---|
| Capitol | 01.01 | Partides generals i d'implantació | 22.947,50 |
| Capitol | 01.02 | Actuacions sobre Màstil | 20.078,63 |
| Capitol | 01.03 | Actuacions sobre Acer Corten | 26.578,51 |
| Capitol | 01.04 | Actuacions sobre plaques de recolzament | 7.814,54 |
| Capitol | 01.05 | Actuacions sobre el fossat lineal | 16.400,36 |
| Capitol | 01.06 | Actuacions sobre cablejat i tirants | 1.135,98 |
| Capitol | 01.07 | Gestió de residus | 2.983,68 |
| Capitol | 01.08 | Estudi de seguretat i salut | 2.585,11 |
| **Obra** | **01** | **Rehabilitació Escultura Joan Miró** | **100.524,31** |
| | | **100.524,31** | |

| NIVELL 1: Obra | | | Import |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Rehabilitació Escultura Joan Miró | 100.524,31 |
| | | | **100.524,31** |

Barcelona, febrer de 2025

L'enginyer,
Director Tècnic de COTCA SA.




Vicente Alegre Heitzmann



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 49 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 50 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## MN NORMATIVA TÈCNICA APLICABLE

*Actualització gener 2020*

### Aspectes generals

**Ley de Ordenación de la Edificación, LOE**

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

**Código Técnico de la Edificación, CTE**

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

**Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción**

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

**Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación**

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

**Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación**

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

**Libro de Ordenes y visitas**

D 461/1997, de 11 de març

**Certificado final de dirección de obras**

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

## REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'ESTRUCTURA

### Ús de la construcció

**Llocs de treball**

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo**

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

**Altres usos**

**Segons reglamentacions específiques**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 51 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## Accessibilitat

**Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones**

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

**CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA**

**CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

**Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.**

## Seguretat estructural

**CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE**

**CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul**

**CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

## Seguretat en cas d'incendi

**CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI**

**CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

**CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi**

**Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI**

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

## Seguretat d'utilització i accessibilitat

**CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA**

**CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat**

**SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**

**SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 52 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"**

**SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació**

**SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament**

**SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment**

**SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp**

**SUA-9 Accessibilitat**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

RD 486/1997 (BOE 23/04/1997) disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

### Salubritat

**CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS**

**CTE DB HS Document Bàsic Salubritat**

**HS 1 Protecció enfront de la humitat**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

## NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE LA CONSTRUCCIÓ

### Sistemes estructurals

**CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul**

**CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació**

**CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments**

**CTE DB SE A Document Bàsic Acer**

**CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica**

**CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

**NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación**

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

**EHE-08 Instrucción de hormigón estructural**

RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

**Instrucció d'Acer Estructural EAE**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 53 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

*El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació*

## Sistemes constructius

**CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat**

**CTE DB HR Protecció davant del soroll**

**CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica**

**CTE DB SE AE Accions en l'edificació**

**CTE DB SE F Fàbrica i altres**

**CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F**

**CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

## Instal·lacions de protecció contra incendis

**RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios**

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

**Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices**

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

**CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

**Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI**

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

## Control de qualitat

### Marc general

**Código Técnico de la Edificación, CTE**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 54 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control**

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

**Normatives de productes, equips i sistemes** (no exhaustiu)

**Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción**

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

**Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego**

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

**Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados**

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

**RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos**

O 18/12/1992 (BOE: 26/12/92)

**UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó**

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

**RC-08 Instrucción para la recepción de cementos**

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

**Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació**

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

## Gestió de residus de construcció i enderrocs

**Text refós de la Llei reguladora dels residus**

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

**Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 55 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.**

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

**Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos**

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

**Residuos y suelos contaminados**

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Barcelona, febrer de 2025

L'enginyer,
Director Tècnic de COTCA SA.

cotca
asistencia técnica, patología y control de calidad

Vicente Alegre Heitzmann



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 56 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# MA ANNEX A LA MEMÒRIA

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 57 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 58 de 619**

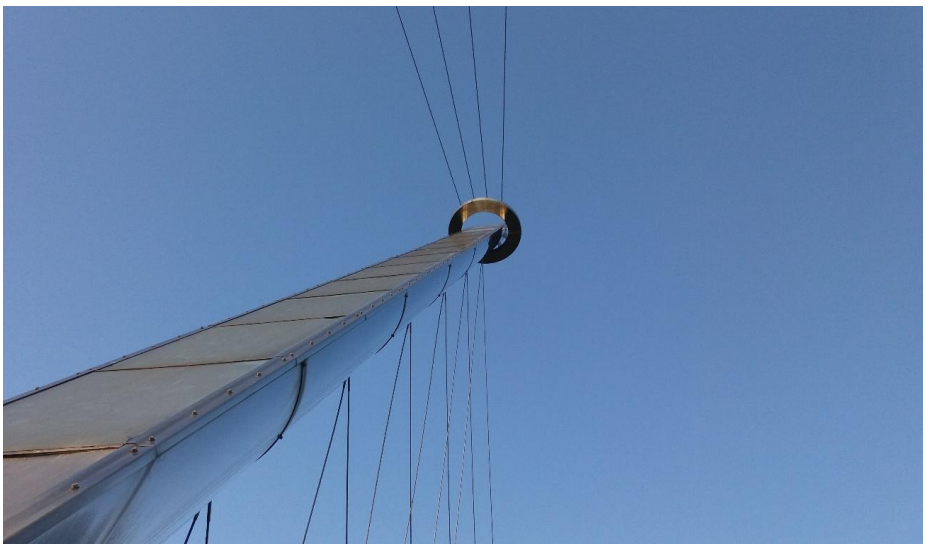
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## MA 1. Fotografies estat actual





**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 59 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46










**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

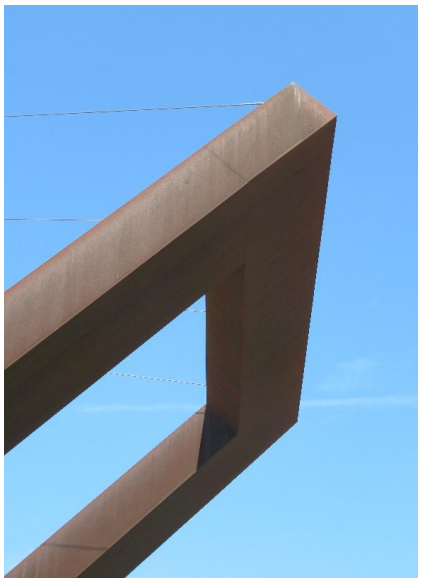
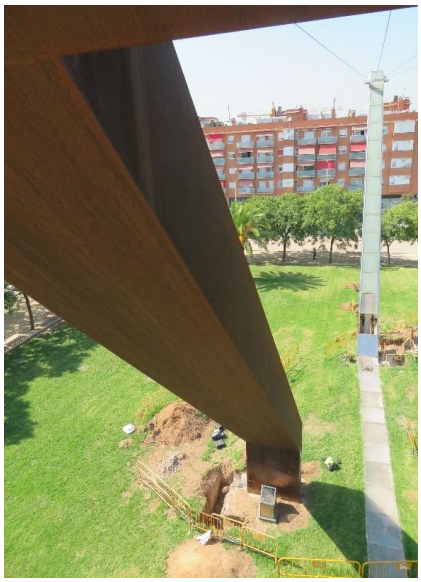
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 60 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46







**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 61 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46










**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

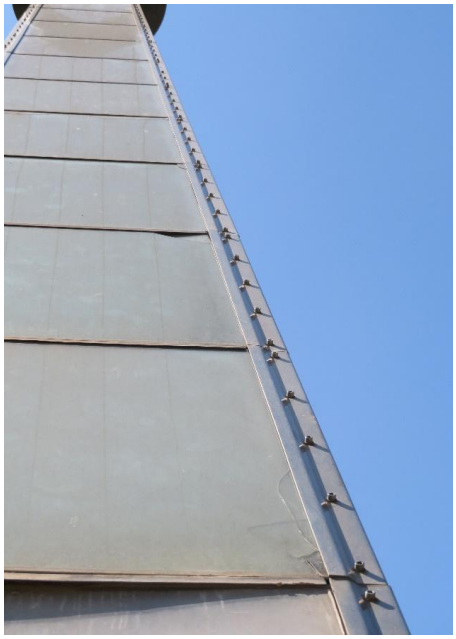
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 62 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46







Barcelona, febrer de 2025

L'enginyer,
Director Tècnic de COTCA SA.

cotca
asistencia técnica, patología y control de calidad

Vicente Alegre Heitzmann

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 63 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 64 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# II. ESTAT D'AMIDAMENTS

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 65 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# AMIDAMENTS



Obra 01 REHABILITACIÓ ESCULTURA JOAN MIRÓ
Capítol 01 PARTIDES GENERALS I D'IMPLANTACIÓ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | P151H-45IB | m2 | Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, muntatje i desmuntatge inclòs |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | m2 | | | | | |
| 3 | Zona màstil | | 115,000 | | | | 115,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Zona acer corten | | 200,000 | | | | 200,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **315,000**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | P122-628J | d | Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | dies (ud) | | | | | |
| 3 | MÀSTIL | | | | | | | |
| 4 | Desmuntatge: destesat + folrat nox | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | Actuació màstil acer (neteja+preracació+ reparació +sodadura) | | 20,000 | | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Pintat estructura | | 8,000 | | | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | Muntatge: retesat + folrat inox. | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | ACER CORTEN | | | | | | | |
| 10 | Actuació corten (neteja+preracació+ acabat) | | 20,000 | | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **55,000**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | P129-6553 | u | Transport de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | unitats (ud) | num (ud) | | | | |
| 3 | Transport grua | | 1,000 | 2,0000 | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **2,000**

Obra 01 REHABILITACIÓ ESCULTURA JOAN MIRÓ
Capítol 02 ACTUACIONS SOBRE MÀSTIL

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | E86A5MB6 | m2 | Desmuntatge del folrat de parament vertical i horitzontal amb planxa d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) acabat abrillantat. Desmuntatge de totes les peces, aplec per a posterior neteja i aprofitament del material de fixació. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perimetre (m) | Atura (m) | | | | |
| 3 | Superifice inox. | | 1,870 | 20,5000 | | | 38,335 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **38,335**

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 66 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# AMIDAMENTS



2 P2144-4RSB m2 Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 4+4 mm de gruix i plaques metacrilat, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Ample (m) | Atura (m) | | | | |
| 2 | | | | | | | | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Superficie d'actuació | | 1,100 | 20,5000 | | | 22,550 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | | **22,550** | |

3 PC30-H9N6 m2 Neteja de paraments i peces d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), amb aigua desionitzada no polaritzada, amoniac i detergent especial per a neteja de paraments amb pH neutre, amb grau de dificultat alt, amb la intervenció de conservador-restaurador

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perimetre (m) | Atura (m) | | | | |
| 3 | Superficie d'actuació | | 1,750 | 20,5000 | | | 35,875 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | | **35,875** | |

4 P874-4UC6 m2 Neteja superficial en sec sobre parament vertical interior del màstil d'acer, de pols, restes orgàniques i biodipòsits-detritus amb mitjans manuals no agressius i instruments desincrustants

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perimetre (m) | Atura (m) | | | | |
| 3 | Superficie d'actuació | | 2,280 | 20,5000 | | | 46,740 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Rigiditzadors | | | | 1,2000 | | 1,200 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | | **47,940** | |

5 P875-4SAE m2 Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats i planxes d'acer fins a un grau de preparació Sa 2 1/2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans raig de sorra seca i càrrega manual de runa sobre contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perimetre (m) | Atura (m) | m2 | | | |
| 3 | Superficie d'actuació (interior i exterior) | | 4,160 | 20,5000 | | | 85,280 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Rigiditzadors | | | | 2,4000 | | 2,400 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | | **87,680** | |

6 P214X-HCP2 m Tall d'estructures i rigiditzadors d'acer, mitjançant equip de tall oxiacetilènic i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perimetre (m/u | num (ud) | | | | |
| 3 | Rigiditzadors | | 0,800 | 20,0000 | | | 16,000 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | | **16,000** | |

7 K44Z5A25 kg Col·locació a l'obra amb soldadura, de nous rigiditzadors d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Pes (kg/ud) | num (ud) | | | | |
| 3 | Rigiditzadors | | 4,200 | 20,0000 | | | 84,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | Porcentaje "A origen" | P | 10,000 | | | | 8,400 | PERORIGEN( G1:G4,C5) |

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 67 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# AMIDAMENTS



**TOTAL AMIDAMENT** **92,400**

8 P874-HAS3 m2 Neteja en sec de la zona interior del màstil d'acer treballat, amb raig d'aire a pressió, grau de dificultat alt.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perimetre (m) | Atura (m) | | | | |
| 3 | Superficie d'actuació | | 2,080 | 20,5000 | | | 42,640 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Rigiditzadors | | | | 1,2000 | | 1,200 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **43,840**

9 P8B2-G2ET m2 Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C5-I/M, segons UNE-EN ISO 12944-5, format per 3 capes, capa d'imprimació de, capa intermèdia de, i capa d'acabat de, amb un gruix total de protecció de 320 µm, aplicat de forma manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perimetre (m) | Atura (m) | | | | |
| 3 | Superficie d'actuació exterior | | 2,080 | 20,5000 | | | 42,640 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Rigiditzadors cara sup | | | | 1,2000 | | 1,200 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Superficie d'actuació interior | | 2,000 | 20,5000 | | | 41,000 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | Rigiditzadors cara sup | | | | 1,2000 | | 1,200 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | | | | | | | | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **86,040**

10 P8B2-G2F0 m2 Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició Im1/2/3, segons UNE-EN ISO 12944-5, format per 3 capes, capa d'imprimació de, capa intermèdia de, i capa d'acabat de, amb un gruix total de protecció de 500 µm, aplicat de forma manual

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perimetre (m) | Atura (m) | | | | |
| 2 | | | | | | | | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Superficie d'actuació exterior | | 2,080 | 0,7500 | | | 1,560 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | Superficie d'actuació interior | | 2,000 | 0,7500 | | | 1,500 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **3,060**

11 P7Z4-DP4E m2 Folrat i col·locació de làmina de neoprè per a protecció de membranes entre element d'acer al carboni i acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de gruix 4 mm.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perimetre (m) | Atura (m) | | | | |
| 3 | Superifice inox. | | 1,780 | 20,5000 | | | 36,490 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **36,490**

12 P860-7AAA m2 Col·locacio, muntatje i folrat de parament vertical amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), acabat abrillantat i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable sobre perfileria d'acer existent i làmina de neoprè.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perimetre (m) | Atura (m) | | | | |
| 3 | Superifice inox. | | 1,780 | 20,5000 | | | 36,490 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **36,490**

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 68 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# AMIDAMENTS



13 PC1H-5CP4 m2 Vidre laminar de seguretat, de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral de color estàndard, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Ample (m) | Atura (m) | | | | |
| 2 | | | | | | | | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Superficie d'actuació | | 1,100 | 20,5000 | | | 22,550 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | **22,550** | |

14 PCZ1-70OG m Polit de cantells vidre de laminar de seguretat de 2 llunes de 4 - 8 mm de gruix cada una ( 4+4) i (8+8).

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perímetre (m) | | | | | |
| 3 | Perímetre d'actuació de vidres | | 71,000 | | | | 71,000 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | **71,000** | |

15 PCZ2-5NLZ m Segellat del junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perímetre (m) | | | | | |
| 2 | | | | | | | 0,000 | |
| 3 | Perímetre d'actuació de vidres | | 71,000 | | | | 71,000 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | **71,000** | |

Obra 01 REHABILITACIÓ ESCULTURA JOAN MIRÓ
Capítol 03 ACTUACIONS SOBRE ACER CORTEN

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

1 K878C118 m2 Neteja superficial de parament d'acer corten amb raig d'aigua a pressió de 60 fins a 200 bar i dissolvent desengreixant.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Longitud total | Perímetre de l | | | | |
| 3 | Àmbit d'actuació U | | 48,700 | 7,2000 | | | 350,640 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | **350,640** | |

2 P875-4SA5 m2 Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer corten fins a un grau de preparació St 3 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Longitud total ( | Perímetre de l | | | | |
| 2 | | | | | | | | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Àmbit d'actuació U | | 48,700 | 7,2000 | | | 350,640 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | | | | | | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | **350,640** | |

3 P8B3-613I m2 Pintat antigraffiti de parament vertical, amb una capa de producte decapant, esbandida amb aigua, una capa d'imprimació antigraffiti adherent i dues capes de vernís protector antigraffiti

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



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 69 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# AMIDAMENTS



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Longitud total | Perímetre de l | | | |
| 3 | Àmbit d'actuació U | | 48,700 | 7,2000 | | 350,640 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **350,640**

Obra 01 REHABILITACIÓ ESCULTURA JOAN MIRÓ
Capítol 04 ACTUACIONS SOBRE PLAQUES DE RECOLZAMENT

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | P2217-55SP | m3 | Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Àrea (m2) | Prof excavació | unitats (ud) | | | |
| 3 | Excavació zona màstil | | 21,000 | 0,1500 | 1,0000 | | 3,150 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Excavació zona U | | 22,500 | 0,1500 | 2,0000 | | 6,750 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Porcentaje "A origen" | P | 25,000 | | | | 2,475 | PERORIGEN( G1:G5,C6) |

**TOTAL AMIDAMENT** **12,375**

2 P214P-E7KF m3 Enderroc de fonament corregut de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perímetre (m) | secció excava | unitats (ud) | | | |
| 3 | Excavació zona màstil | | 8,000 | 0,2500 | 1,0000 | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Excavació zona U | | 9,000 | 0,2500 | 2,0000 | | 4,500 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Porcentaje "A origen" | P | 30,000 | | | | 1,950 | PERORIGEN( G1:G5,C6) |

**TOTAL AMIDAMENT** **8,450**

3 P874-4UBY m2 Neteja de parament superficial, amb mitjans manuals, respatllat i aigua sense pressió

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perímetre (m) | Ample (m) | unitats (ud) | | | |
| 3 | zona màstil | | 8,000 | 0,5000 | 1,0000 | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | zona U | | 9,000 | 0,5000 | 2,0000 | | 9,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **13,000**

4 P440-015E u Determinació de la força d'apretada d'una unió cargolada, per a un nombre de cargols per unió de 8-10 unitats.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | | num, determin | unitats (ud) | | | |
| 3 | Excavació zona màstil | | | 3,0000 | 1,0000 | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Excavació zona U | | | 4,0000 | 2,0000 | | 8,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **11,000**

5 P44C-DP0Y h Repàs i execució de soldadura perimetral a famelles d'ancoratges d'acer. Col·locat a l'obra amb soldadura

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | | | unitats (ud) | | | |
| 3 | Excavació zona màstil | | | | 1,5000 | | 1,500 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Excavació zona U | | | | 2,5000 | | 2,500 | C#*D#*E#*F# |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 70 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# AMIDAMENTS



**TOTAL AMIDAMENT** **4,000**

6 P923-3EDE m3 Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 , de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perímetre (m) | secció excava | unitats (ud) | | | |
| 3 | Excavació zona màstil | | 8,000 | 0,2500 | 1,0000 | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Excavació zona U | | 9,000 | 0,2500 | 2,0000 | | 4,500 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Porcentaje "A origen" | P | 30,000 | | | | 1,950 | PERORIGEN( G1:G5, C6) |

**TOTAL AMIDAMENT** **8,450**

7 K45RE004 m2 Imprimació del revestiment d'adherència tipus Sikaguard®-910s o similars. La superfície ha d'estar neta, sanejada, lliure de greixos, olis i lletades de ciment i partícules desadherides.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perímetre (m) | Ample (m) | unitats (ud) | | | |
| 3 | Excavació zona màstil | | 8,000 | 0,5000 | 1,0000 | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Excavació zona U | | 9,000 | 0,5000 | 2,0000 | | 9,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **13,000**

8 P9G5-61SR m2 Paviment de formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 + XM1, de 15 cm de gruix, estesa i vibratge mecànic amb pendent del 5%, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Àrea (m2) | | unitats (ud) | | | |
| 3 | Excavació zona màstil | | 21,000 | | 1,0000 | | 21,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Excavació zona U | | 22,500 | | 2,0000 | | 45,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Porcentaje "A origen" | P | 10,000 | | | | 6,600 | PERORIGEN( G1:G5, C6) |

**TOTAL AMIDAMENT** **72,600**

9 P9G0-51BK m2 Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars color

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Àrea (m2) | | unitats (ud) | | | |
| 2 | | | | | | | 0,000 | |
| 3 | Excavació zona màstil | | 21,000 | | 1,0000 | | 21,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Excavació zona U | | 22,500 | | 2,0000 | | 45,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | | | | | 0,000 | |
| 6 | Porcentaje "A origen" | P | 10,000 | | | | 6,600 | PERORIGEN( G1:G5, C6) |

**TOTAL AMIDAMENT** **72,600**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 71 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# AMIDAMENTS



| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | E86A5MB6 | m2 | Desmuntatge del folrat de parament vertical i horitzontal amb planxa d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) acabat abrillantat. Desmuntatge de totes les peces, aplec per a posterior neteja i aprofitament del material de fixació. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | longitut (m) | Ample (m) | num uts (ud) | | | |
| 3 | Superifice inox.(marcs) | | 30,500 | 0,2500 | 2,0000 | | 15,250 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 1,350 | 0,2500 | 2,0000 | | 0,675 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | **15,925** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | P2144-4RSB | m2 | Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 4+4 mm de gruix i plaques metacrilat, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Ample (m) | Atura (m) | | | | |
| 2 | | | | | | | | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Superficie d'actuació | | 1,150 | 30,5000 | | | 35,075 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | **35,075** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | P214O-4RNY | m2 | Enderroc de sostre de bigueta de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | longitut (m) | Ample (m) | | | | |
| 3 | Superifice fossat | | 30,500 | 1,3500 | | | 41,175 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | **41,175** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | P1R2-6RJ7 | m2 | Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | longitut (m) | Ample (m) | | | | |
| 3 | Superifice fossat | | 30,500 | 1,3500 | | | 41,175 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | **41,175** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | P1R2-6RJ6 | m2 | Neteja de plantes i herbes de parament vertical, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perimetre (m) | Ample (m) | | | | |
| 2 | | | | | | | 0,000 | |
| 3 | Superifice fossat | | 30,500 | 1,3500 | | | 41,175 | C#*D#*E#*F# |
| | | | | | | **TOTAL AMIDAMENT** | **41,175** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | P873-4UBM | m2 | Eliminació i arrencada d'arrels de plantes sobre els junts dels paraments, amb mitjans manuals, prèvia aplicació d'injeccións d'amoníac |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | longitut (m) | Ample (m) | | | | |
| 3 | Superifice fossat | | 30,500 | 1,3500 | | | 41,175 | C#*D#*E#*F# |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 72 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# AMIDAMENTS



**TOTAL AMIDAMENT** **41,175**

7 P4FN-4SMK m2 Reparació de fissures en obra de fàbrica en paret feta amb obra ceràmica,previ eliminació de restes de morter existent amb aire a pressió i neteja de la superfície, sanejament dels elements soltos i segellat amb morter mixt 1:2:10, càrrega manual de runa sobre contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Longitut (m) | Altura (m) | unitats (ud) | | | |
| 2 | | | | | | | 0,000 | |
| 3 | Superifice fossat | | 30,500 | 0,4000 | 2,0000 | | 24,400 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 1,100 | 0,4000 | 2,0000 | | 0,880 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **25,280**

8 P4Z5-HAM1 dm3 Reblert de recolzaments estructurals, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Longitut (dm) | gruix (dm) | ample (dm) | Unitats (ud) | | |
| 2 | | | | | | | 0,000 | |
| 3 | Perímetre reoclzament paret de fossat | | 305,000 | 0,3000 | 1,5000 | 2,0000 | 274,500 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 11,000 | 0,3000 | 1,5000 | 2,0000 | 9,900 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **284,400**

9 P93M-3G0L m2 Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC2, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat amb bomba.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | longitut (m) | Ample (m) | | | | |
| 2 | | | | | | | 0,000 | |
| 3 | Superifice fossat | | 30,500 | 1,3500 | | | 41,175 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **41,175**

10 P875-4SAE m2 Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats i planxes d'acer fins a un grau de preparació Sa 2 1/2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans raig de sorra seca i càrrega manual de runa sobre contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | longitut (m) | Peimetre secci | Unitats (ud) | | | |
| 2 | | | | | | | 0,000 | |
| 3 | Perfil C | | 30,500 | 0,4800 | 2,0000 | | 29,280 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Perfil C | | 1,350 | 0,4800 | 2,0000 | | 1,296 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **30,576**

11 P811-3EXQ m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Longitut (m) | Altura (m) | unitats (ud) | | | |
| 2 | | | | | | | 0,000 | |
| 3 | Superifice fossat | | 30,500 | 0,4000 | 2,0000 | | 24,400 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 1,100 | 0,4000 | 2,0000 | | 0,880 | C#*D#*E#*F# |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 73 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# AMIDAMENTS



**TOTAL AMIDAMENT** **25,280**

12 P445-E7GF kg Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | kg/ml | ml/unitat | unitats (ud) | | | |
| 3 | Superifice fossat | | 6,150 | 1,1000 | 32,0000 | | 216,480 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **216,480**

13 P89H-4V77 m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Longitut (m) | Altura (m) | unitats (ud) | | | |
| 2 | | | | | | | 0,000 | |
| 3 | Superifice fossat | | 30,500 | 0,4000 | 2,0000 | | 24,400 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 1,100 | 0,4000 | 2,0000 | | 0,880 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **25,280**

14 P7Z4-DP4E m2 Folrat i col·locació de làmina de neoprè per a protecció de membranes entre element d'acer al carboni i acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de gruix 4 mm.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | longitut (m) | Ample (m) | num uts (ud) | | | |
| 3 | Superifice inox.(marcs) | | 30,500 | 0,2500 | 2,0000 | | 15,250 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 1,350 | 0,2500 | 2,0000 | | 0,675 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **15,925**

15 PC1H-5D8M m2 Vidre laminar de seguretat, de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | longitut (m) | Ample (m) | | | | |
| 2 | | | | | | | 0,000 | |
| 3 | Superifice fossat | | 30,500 | 1,3500 | | | 41,175 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **41,175**

16 PCZ2-5NLZ m Segellat del junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perímetre (m) | | | | | |
| 3 | Perímetre d'actuació de vidres | | 111,000 | | | | 111,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **111,000**

17 PCZ1-70OG m Polit de cantells vidre de laminar de seguretat de 2 llunes de 4 - 8 mm de gruix cada una ( 4+4) i (8+8).

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perímetre (m) | | | | | |
| 3 | Perímetre d'actuació de vidres | | 111,000 | | | | 111,000 | C#*D#*E#*F# |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 74 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# AMIDAMENTS



**TOTAL AMIDAMENT** **111,000**

Obra 01 REHABILITACIÓ ESCULTURA JOAN MIRÓ
Capítol 06 ACTUACIONS SOBRE CABLEJAT I TIRANTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | P4Z6-6YXI | u | Desmuntantge, Muntatge i tesat (poasada en càrrega) del sistema d'atirantament existent diàmetres 12 i 16 mm, amb per a fixació de perfils metàl·lics de l'estructura. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | | | unitats (ud) | | | |
| 2 | | | | | | | 0,000 | |
| 3 | Unitats de tirants | | | | 18,0000 | | 18,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **18,000**

Obra 01 REHABILITACIÓ ESCULTURA JOAN MIRÓ
Capítol 07 GESTIÓ DE RESIDUS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | P2R2-EU9P | m3 | Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Ample (m) | Atura (m) | Gruix (m) | | | |
| 2 | | | | | | | | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Vidre màstil | | 1,100 | 20,5000 | 0,0250 | | 0,564 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Metacrilat fossat | | 1,150 | 30,5000 | 0,0350 | | 1,228 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Concepte | T | Perímetre (m) | secció excava | unitats (ud) | escreix 30% | | |
| 8 | Enderroc zona màstil | | 8,000 | 0,2500 | 1,0000 | 1,3000 | 2,600 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | Enderroc zona U | | 9,000 | 0,2500 | 2,0000 | 1,3000 | 5,850 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | Concepte | T | Secció m) | Gruix (m) | unitats (ud) | escreix 20% | | |
| 12 | Excavació terres zona màstil | | 21,000 | 0,1500 | 1,0000 | 1,2000 | 3,780 | C#*D#*E#*F# |
| 13 | Excavació terres zona U | | 22,500 | 0,1500 | 2,0000 | 1,2000 | 8,100 | C#*D#*E#*F# |
| 15 | Concepte | T | longitut (m) | Ample (m) | gruix aparent ( | | | |
| 17 | Superifice fossat repercució biguetes | | 30,500 | 1,3500 | 0,1000 | | 4,118 | C#*D#*E#*F# |
| 19 | Concepte | T | Secció m) | Gruix (m) | unitats (ud) | escreix 20% | | |
| 20 | Herbes i plantes en superifice fossat | | 41,200 | 0,1500 | 1,0000 | 1,2000 | 7,416 | C#*D#*E#*F# |
| 22 | Porcentaje "A origen" | P | 20,000 | | | | 6,731 | |

**TOTAL AMIDAMENT** **40,386**

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 2 | P2R6-4I55 | m3 | Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Ample (m) | Atura (m) | Gruix (m) | | | |
| 2 | | | | | | | | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Vidre màstil | | 1,100 | 20,5000 | 0,0250 | | 0,564 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Metacrilat fossat | | 1,150 | 30,5000 | 0,0350 | | 1,228 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Concepte | T | Perímetre (m) | secció excava | unitats (ud) | escreix 25% | | |
| 8 | Enderroc zona màstil | | 8,000 | 0,2500 | 1,0000 | 1,2500 | 2,500 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | Enderroc zona U | | 9,000 | 0,2500 | 2,0000 | 1,2500 | 5,625 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | Concepte | T | longitut (m) | Ample (m) | gruix aparent ( | | | |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 75 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# AMIDAMENTS



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Superifice fossat repercució biguetes | | 30,500 | 1,3500 | 0,1000 | | 4,118 | C#*D#*E#*F# |
| 15 | Porcentaje "A origen" | P | 20,000 | | | | 2,807 | |
| 17 | Concepte | T | volum (m3) | | | | | |
| 18 | | | | | | | 0,000 | |
| 19 | Restes de materilas de construcció | | 12,000 | | | | 12,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **28,841**

3 E2R4506A m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Secció m) | Gruix (m) | unitats (ud) | escreix (25%) | | |
| 2 | Excavació terres zona màstil | | 21,000 | 0,1500 | 1,0000 | 1,2500 | 3,938 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Excavació terres zona U | | 22,500 | 0,1500 | 2,0000 | 1,2500 | 8,438 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | Concepte | T | Secció m) | Gruix (m) | unitats (ud) | escreix 20% | | |
| 6 | Herbes i plantes en superifice fossat | | 41,200 | 0,1500 | 1,0000 | 1,2000 | 7,416 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | Porcentaje "A origen" | P | 20,000 | | | | 3,958 | PERORIGEN( G1:G7,C8) |

**TOTAL AMIDAMENT** **23,749**

4 P2RA-EU63 m3 Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Secció m) | Gruix (m) | unitats (ud) | | | |
| 2 | Excavació terres zona màstil | | 21,000 | 0,1500 | 1,0000 | | 3,150 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Excavació terres zona U | | 22,500 | 0,1500 | 2,0000 | | 6,750 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Herbes i plantes en superifice fossat | | 41,200 | 0,1500 | 1,0000 | | 6,180 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Porcentaje "A origen" | P | 20,000 | | | | 3,216 | PERORIGEN( G1:G5,C6) |

**TOTAL AMIDAMENT** **19,296**

5 P2RA-EU6C m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | volum (m3) | | | | | |
| 3 | Restes de materilas de construcció | | 12,000 | | | | 12,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **12,000**

6 P2RA-EU62 m3 Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Ample (m) | Atura (m) | Gruix (m) | | | |
| 2 | | | | | | | | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Vidre màstil | | 1,100 | 20,5000 | 0,0250 | | 0,564 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Metacrilat fossat | | 1,150 | 30,5000 | 0,0350 | | 1,228 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Porcentaje "A origen" | P | 20,000 | | | | 0,358 | PERORIGEN( G1:G5,C6) |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 76 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**TOTAL AMIDAMENT** **2,150**

7 P2RA-EU5K m3 Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Ample (m) | Atura (m) | Gruix (m) | | | |
| 2 | | | | | | | | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Vidre màstil | | 1,100 | 20,5000 | 0,0250 | | 0,564 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Metacrilat fossat | | 1,150 | 30,5000 | 0,0350 | | 1,228 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Porcentaje "A origen" | P | 20,000 | | | | 0,358 | PERORIGEN( G1:G5,C6) |

**TOTAL AMIDAMENT** **2,150**

8 P2RA-EU5U m3 Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | longitut (m) | Ample (m) | gruix aparent ( | | | |
| 2 | | | | | | | 0,000 | |
| 3 | Superifice fossat repercució biguetes | | 30,500 | 1,3500 | 0,1000 | | 4,118 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | Porcentaje "A origen" | P | 20,000 | | | | 0,824 | PERORIGEN( G1:G4,C5) |

**TOTAL AMIDAMENT** **4,941**

9 P2RA-EU6F m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concepte | T | Perímetre (m) | secció excava | unitats (ud) | escreix 25% | | |
| 2 | | | | | | | 0,000 | |
| 3 | Enderroc zona màstil | | 8,000 | 0,2500 | 1,0000 | 1,2500 | 2,500 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Enderroc zona U | | 9,000 | 0,2500 | 2,0000 | 1,2500 | 5,625 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | Porcentaje "A origen" | P | 20,000 | | | | 1,625 | PERORIGEN( G1:G5,C6) |

**TOTAL AMIDAMENT** **9,750**

Obra 01 REHABILITACIÓ ESCULTURA JOAN MIRÓ
Capítol 08 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|---|---|---|---|
| 1 | XPA000SS | pa | Partida alçada a justificar per a la Seguretat i Salut a la obra, en base a l'Estudi i el Plan de Seguretat i Salut |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | | | | | | | |
| 2 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

**TOTAL AMIDAMENT** **1,000**

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 77 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# III. PRESSUPOST

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 78 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-1 | E2R4506A | m3 | Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km<br>(DOTZE EUROS) | 12,00 € |
| P-2 | E86A5MB6 | m2 | Desmuntatge del folrat de parament vertical i horitzontal amb planxa d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) acabat abrillantat. Desmuntatge de totes les peces, aplec per a posterior neteja i aprofitament del material de fixació.<br>(VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 22,84 € |
| P-3 | K44Z5A25 | kg | Col·locació a l'obra amb soldadura, de nous rigiditzadors d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors.<br>(ONZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS) | 11,77 € |
| P-4 | K45RE004 | m2 | Imprimació del revestiment d'adherència tipus Sikaguard®-910s o similars. La superfície ha d'estar neta, sanejada, lliure de greixos, olis i lletades de ciment i partícules desadherides.<br>(TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS) | 35,63 € |
| P-5 | K878C118 | m2 | Neteja superficial de parament d'acer corten amb raig d'aigua a pressió de 60 fins a 200 bar i dissolvent desengreixant.<br>(TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS) | 35,51 € |
| P-6 | P122-628J | d | Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm<br>(TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SET CÈNTIMS) | 347,07 € |
| P-7 | P129-6553 | u | Transport de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m<br>(DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS) | 299,20 € |
| P-8 | P151H-45IB | m2 | Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, muntatje i desmuntatge inclòs<br>(DEU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS) | 10,35 € |
| P-9 | P1R2-6RJ6 | m2 | Neteja de plantes i herbes de parament vertical, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor<br>(DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS) | 2,14 € |
| P-10 | P1R2-6RJ7 | m2 | Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor<br>(UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS) | 1,81 € |
| P-11 | P2144-4RSB | m2 | Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 4+4 mm de gruix i plaques metacrilat, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor<br>(VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS) | 26,62 € |
| P-12 | P214O-4RNY | m2 | Enderroc de sostre de bigueta de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor<br>(QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS) | 40,69 € |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 79 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-13 | P214P-E7KF | m3 | Enderroc de fonament corregut de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor<br>(DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS) | 255,51 € |
| P-14 | P214X-HCP2 | m | Tall d'estructures i rigiditzadors d'acer, mitjançant equip de tall oxiacetilènic i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>(SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS) | 68,41 € |
| P-15 | P2217-55SP | m3 | Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió<br>(SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS) | 7,22 € |
| P-16 | P2R2-EU9P | m3 | Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals<br>(VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS) | 26,66 € |
| P-17 | P2R6-4I55 | m3 | Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km<br>(CATORZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS) | 14,13 € |
| P-18 | P2RA-EU5K | m3 | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)<br>(ZERO EUROS) | 0,00 € |
| P-19 | P2RA-EU5U | m3 | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)<br>(MENYS VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS) | -27,50 € |
| P-20 | P2RA-EU62 | m3 | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)<br>(ZERO EUROS) | 0,00 € |
| P-21 | P2RA-EU63 | m3 | Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)<br>(QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS) | 45,38 € |
| P-22 | P2RA-EU6C | m3 | Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)<br>(VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS) | 25,30 € |
| P-23 | P2RA-EU6F | m3 | Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)<br>(DISSET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS) | 17,55 € |
| P-24 | P440-015E | u | Determinació de la força d'apretada d'una unió cargolada, per a un nombre de cargols per unió de 8-10 unitats.<br>(VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS) | 22,76 € |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 80 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-25 | P445-E7GF | kg | Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols<br>(TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS) | 3,88 € |
| P-26 | P44C-DP0Y | h | Repàs i execució de soldadura perimetral a famelles d'ancoratges d'acer. Col·locat a l'obra amb soldadura<br>(SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS) | 64,96 € |
| P-27 | P4FN-4SMK | m2 | Reparació de fissures en obra de fàbrica en paret feta amb obra ceràmica,previ eliminació de restes de morter existent amb aire a pressió i neteja de la superfície, sanejament dels elements soltos i segellat amb morter mixt 1:2:10, càrrega manual de runa sobre contenidor<br>(DINOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS) | 19,02 € |
| P-28 | P4Z5-HAM1 | dm3 | Reblert de recolzaments estructurals, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació.<br>(TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS) | 3,03 € |
| P-29 | P4Z6-6YXI | u | Desmuntantge, Muntatge i tesat (poasada en càrrega) del sistema d'atirantament existent diàmetres 12 i 16 mm, amb per a fixació de perfils metàl·lics de l'estructura.<br>(SEIXANTA-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS) | 63,11 € |
| P-30 | P7Z4-DP4E | m2 | Folrat i col·locació de làmina de neoprè per a protecció de membranes entre element d'acer al carboni i acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de gruix 4 mm.<br>(QUARANTA-SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS) | 46,17 € |
| P-31 | P811-3EXQ | m2 | Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R<br>(QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS) | 49,31 € |
| P-32 | P860-7AAA | m2 | Col·locacio, muntatje i folrat de parament vertical amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), acabat abrillantat i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable sobre perfileria d'acer existent i làmina de neoprè.<br>(VINT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS) | 20,35 € |
| P-33 | P873-4UBM | m2 | Eliminació i arrencada d'arrels de plantes sobre els junts dels paraments, amb mitjans manuals, prèvia aplicació d'injeccións d'amoníac<br>(QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 4,54 € |
| P-34 | P874-4UBY | m2 | Neteja de parament superficial, amb mitjans manuals, respatllat i aigua sense pressió<br>(ONZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS) | 11,85 € |
| P-35 | P874-4UC6 | m2 | Neteja superficial en sec sobre parament vertical interior del màstil d'acer, de pols, restes orgàniques i biodipòsits-detritus amb mitjans manuals no agressius i instruments desincrustants<br>(VINT-I-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS) | 22,19 € |
| P-36 | P874-HAS3 | m2 | Neteja en sec de la zona interior del màstil d'acer treballat, amb raig d'aire a pressió, grau de dificultat alt.<br>(NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS) | 9,13 € |
| P-37 | P875-4SA5 | m2 | Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer corten fins a un grau de preparació St 3 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor<br>(VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS) | 21,33 € |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 81 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-38 | P875-4SAE | m2 | Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats i planxes d'acer fins a un grau de preparació Sa 2 1/2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans raig de sorra seca i càrrega manual de runa sobre contenidor<br>(VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS) | 23,71 € |
| P-39 | P89H-4V77 | m2 | Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat<br>(DEU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS) | 10,73 € |
| P-40 | P8B2-G2ET | m2 | Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C5-I/M, segons UNE-EN ISO 12944-5, format per 3 capes, capa d'imprimació de, capa intermèdia de, i capa d'acabat de, amb un gruix total de protecció de 320 µm, aplicat de forma manual<br>(TRENTA-UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS) | 31,11 € |
| P-41 | P8B2-G2F0 | m2 | Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició Im1/2/3, segons UNE-EN ISO 12944-5, format per 3 capes, capa d'imprimació de, capa intermèdia de, i capa d'acabat de, amb un gruix total de protecció de 500 µm, aplicat de forma manual<br>(QUARANTA-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS) | 44,18 € |
| P-42 | P8B3-613I | m2 | Pintat antigraffiti de parament vertical, amb una capa de producte decapant, esbandida amb aigua, una capa d'imprimació antigraffiti adherent i dues capes de vernís protector antigraffiti<br>(DIVUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS) | 18,96 € |
| P-43 | P923-3EDE | m3 | Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 , de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat<br>(CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS) | 138,06 € |
| P-44 | P93M-3G0L | m2 | Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC2, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat amb bomba.<br>(QUARANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS) | 40,19 € |
| P-45 | P9G0-51BK | m2 | Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars color<br>(DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS) | 2,10 € |
| P-46 | P9G5-61SR | m2 | Paviment de formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 + XM1, de 15 cm de gruix, estesa i vibratge mecànic amb pendent del 5%, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic.<br>(QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS) | 42,97 € |
| P-47 | PC1H-5CP4 | m2 | Vidre laminar de seguretat, de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral de color estàndard, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini<br>(SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS) | 66,80 € |
| P-48 | PC1H-5D8M | m2 | Vidre laminar de seguretat, de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC<br>(NORANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS) | 95,62 € |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 82 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# QUADRE DE PREUS NÚMERO 1



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-49 | PC30-H9N6 | m2 | Neteja de paraments i peces d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), amb aigua desionitzada no polaritzada, amoniac i detergent especial per a neteja de paraments amb pH neutre, amb grau de dificultat alt, amb la intervenció de conservador-restaurador<br>(CENT VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS) | 129,47 € |
| P-50 | PCZ1-70OG | m | Polit de cantells vidre de laminar de seguretat de 2 llunes de 4 - 8 mm de gruix cada una ( 4+4) i (8+8).<br>(TRETZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS) | 13,31 € |
| P-51 | PCZ2-5NLZ | m | Segellat del junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica<br>(SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS) | 7,64 € |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 83 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| P-1 | E2R4506A | m3 | Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km | **12,00** € |
| | | | Altres conceptes | 12,00000 € |
| P-2 | E86A5MB6 | m2 | Desmuntatge del folrat de parament vertical i horitzontal amb planxa d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) acabat abrillantat. Desmuntatge de totes les peces, aplec per a posterior neteja i aprofitament del material de fixació. | **22,84** € |
| | | | Altres conceptes | 22,84000 € |
| P-3 | K44Z5A25 | kg | Col·locació a l'obra amb soldadura, de nous rigiditzadors d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors. | **11,77** € |
| | B44Z5A2A | kg | Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant | 1,92000 € |
| | | | Altres conceptes | 9,85000 € |
| P-4 | K45RE004 | m2 | Imprimació del revestiment d'adherència tipus Sikaguard®-910s o similars. La superfície ha d'estar neta, sanejada, lliure de greixos, olis i lletades de ciment i partícules desadherides. | **35,63** € |
| | B0717000 | kg | Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió | 9,88800 € |
| | B0310400 | t | Sorra de pedrera de 0 a 5 mm | 0,51150 € |
| | | | Altres conceptes | 25,23050 € |
| P-5 | K878C118 | m2 | Neteja superficial de parament d'acer corten amb raig d'aigua a pressió de 60 fins a 200 bar i dissolvent desengreixant. | **35,51** € |
| | B0111000 | m3 | Aigua | 1,22400 € |
| | B017-05ML | l | Dissolvent desengreixant de tricloretilè | 24,86000 € |
| | | | Altres conceptes | 9,42600 € |
| P-6 | P122-628J | d | Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm | **347,07** € |
| | | | Altres conceptes | 347,07000 € |
| P-7 | P129-6553 | u | Transport de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m | **299,20** € |
| | | | Altres conceptes | 299,20000 € |
| P-8 | P151H-45IB | m2 | Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, muntatje i desmuntatge inclòs | **10,35** € |
| | B15Z0-0MDU | m | Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut | 0,14000 € |
| | B1518-0M3Y | m2 | Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut | 3,97200 € |
| | | | Altres conceptes | 6,23800 € |
| P-9 | P1R2-6RJ6 | m2 | Neteja de plantes i herbes de parament vertical, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor | **2,14** € |
| | BRL1-0TY1 | l | Producte herbicida de contacte | 0,06215 € |
| | | | Altres conceptes | 2,07785 € |
| P-10 | P1R2-6RJ7 | m2 | Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor | **1,81** € |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 84 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Altres conceptes | 1,81000 | € |
| P-11 | P2144-4RSB | m2 | Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 4+4 mm de gruix i plaques metacrilat, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor | **26,62** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 26,62000 | € |
| P-12 | P214O-4RN | m2 | Enderroc de sostre de bigueta de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor | **40,69** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 40,69000 | € |
| P-13 | P214P-E7KF | m3 | Enderroc de fonament corregut de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor | **255,51** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 255,51000 | € |
| P-14 | P214X-HCP | m | Tall d'estructures i rigiditzadors d'acer, mitjançant equip de tall oxiacetilènic i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor | **68,41** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 68,41000 | € |
| P-15 | P2217-55SP | m3 | Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió | **7,22** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 7,22000 | € |
| P-16 | P2R2-EU9P | m3 | Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals | **26,66** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 26,66000 | € |
| P-17 | P2R6-4I55 | m3 | Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km | **14,13** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 14,13000 | € |
| P-18 | P2RA-EU5K | m3 | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | **0,00** | **€** |
| | B2RA-28TT | t | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | 0,00000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,00000 | € |
| P-19 | P2RA-EU5U | m3 | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | **-27,50** | **€** |
| | B2RA-28UH | t | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | -25,00000 | € |
| | | | Altres conceptes | -2,50000 | € |
| P-20 | P2RA-EU62 | m3 | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | **0,00** | **€** |
| | B2RA-28TV | t | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | 0,00000 | € |
| | | | Altres conceptes | 0,00000 | € |
| P-21 | P2RA-EU63 | m3 | Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | **45,38** | **€** |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 85 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| | B2RA-28U1 | t | Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | 41,25000 € |
| | | | Altres conceptes | 4,13000 € |
| P-22 | P2RA-EU6C | m3 | Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | **25,30 €** |
| | B2RA-28US | t | Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | 23,00000 € |
| | | | Altres conceptes | 2,30000 € |
| P-23 | P2RA-EU6F | m3 | Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | **17,55 €** |
| | B2RA-28UQ | t | Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) | 15,95000 € |
| | | | Altres conceptes | 1,60000 € |
| P-24 | P440-015E | u | Determinació de la força d'apretada d'una unió cargolada, per a un nombre de cargols per unió de 8-10 unitats. | **22,76 €** |
| | BV250-00MS | u | Determinació de la força d'apretada d'una unió cargolada, per a un nombre de cargols per unió de 8-10 unitats. | 20,69000 € |
| | | | Altres conceptes | 2,07000 € |
| P-25 | P445-E7GF | kg | Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols | **3,88 €** |
| | B44Z-0LZT | kg | Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat | 1,89000 € |
| | | | Altres conceptes | 1,99000 € |
| P-26 | P44C-DP0Y | h | Repàs i execució de soldadura perimetral a famelles d'ancoratges d'acer. Col·locat a l'obra amb soldadura | **64,96 €** |
| | | | Altres conceptes | 64,96000 € |
| P-27 | P4FN-4SMK | m2 | Reparació de fissures en obra de fàbrica en paret feta amb obra ceràmica,previ eliminació de restes de morter existent amb aire a pressió i neteja de la superfície, sanejament dels elements soltos i segellat amb morter mixt 1:2:10, càrrega manual de runa sobre contenidor | **19,02 €** |
| | | | Altres conceptes | 19,02000 € |
| P-28 | P4Z5-HAM1 | dm3 | Reblert de recolzaments estructurals, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació. | **3,03 €** |
| | B079-06TE | kg | Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació | 2,48460 € |
| | | | Altres conceptes | 0,54540 € |
| P-29 | P4Z6-6YXI | u | Desmuntantge, Muntatge i tesat (poasada en càrrega) del sistema d'atirantament existent diàmetres 12 i 16 mm, amb per a fixació de perfils metàl·lics de l'estructura. | **63,11 €** |
| | BV280-FGN0 | u | Assaig i tesat de tracció sense arrencada a la càrrega de projecte d'un tirant | 49,38150 € |
| | | | Altres conceptes | 13,72850 € |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 86 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| P-30 | P7Z4-DP4E | m2 | Folrat i col·locació de làmina de neoprè per a protecció de membranes entre element d'acer al carboni i acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de gruix 4 mm. | **46,17** | **€** |
| | B7Z1-0GKU | m2 | Làmina de neoprè de 4 mm de gruix | 27,45600 | € |
| | | | Altres conceptes | 18,71400 | € |
| P-31 | P811-3EXQ | m2 | Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R | **49,31** | **€** |
| | B055-067M | t | Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs | 0,46534 | € |
| | | | Altres conceptes | 48,84466 | € |
| P-32 | P860-7AAA | m2 | Col·locacio, muntatje i folrat de parament vertical amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), acabat abrillantat i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable sobre perfileria d'acer existent i làmina de neoprè. | **20,35** | **€** |
| | B0AQ-H4NA | cu | Visos d'acer inoxidable amb volandera amb làmina d'EPDM | 1,88820 | € |
| | | | Altres conceptes | 18,46180 | € |
| P-33 | P873-4UBM | m2 | Eliminació i arrencada d'arrels de plantes sobre els junts dels paraments, amb mitjans manuals, prèvia aplicació d'injeccións d'amoníac | **4,54** | **€** |
| | B016-12Y9 | l | Dissolució d'amoníac NH4 al 95 % | 0,21225 | € |
| | | | Altres conceptes | 4,32775 | € |
| P-34 | P874-4UBY | m2 | Neteja de parament superficial, amb mitjans manuals, respatllat i aigua sense pressió | **11,85** | **€** |
| | B011-05ME | m3 | Aigua | 0,01020 | € |
| | | | Altres conceptes | 11,83980 | € |
| P-35 | P874-4UC6 | m2 | Neteja superficial en sec sobre parament vertical interior del màstil d'acer, de pols, restes orgàniques i biodipòsits-detritus amb mitjans manuals no agressius i instruments desincrustants | **22,19** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 22,19000 | € |
| P-36 | P874-HAS3 | m2 | Neteja en sec de la zona interior del màstil d'acer treballat, amb raig d'aire a pressió, grau de dificultat alt. | **9,13** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 9,13000 | € |
| P-37 | P875-4SA5 | m2 | Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer corten fins a un grau de preparació St 3 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor | **21,33** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 21,33000 | € |
| P-38 | P875-4SAE | m2 | Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats i planxes d'acer fins a un grau de preparació Sa 2 1/2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans raig de sorra seca i càrrega manual de runa sobre contenidor | **23,71** | **€** |
| | B03L-05MZ | t | Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 | 0,61139 | € |
| | | | Altres conceptes | 23,09861 | € |
| P-39 | P89H-4V77 | m2 | Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat | **10,73** | **€** |
| | B8ZH-358R | kg | Pintura de fons al silicat, per a exteriors | 1,93200 | € |
| | B896-0P0O | kg | Pintura al silicat, per a exteriors | 3,71637 | € |
| | B015-16HS | l | Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors | 0,94700 | € |
| | | | Altres conceptes | 4,13463 | € |
| P-40 | P8B2-G2ET | m2 | Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C5-I/M, segons UNE-EN ISO 12944-5, format per 3 capes, capa d'imprimació de, capa intermèdia de, i capa d'acabat de, amb un gruix total de protecció de 320 µm, aplicat de forma manual | **31,11** | **€** |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 87 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | PREU |
|---|---|---|---|---|---|
| | B898-2MHY | l | Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer | 1,73250 | € |
| | B898-2MHX | l | Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer | 3,12000 | € |
| | | | Altres conceptes | 26,25750 | € |
| P-41 | P8B2-G2F0 | m2 | Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició Im1/2/3, segons UNE-EN ISO 12944-5, format per 3 capes, capa d'imprimació de, capa intermèdia de, i capa d'acabat de, amb un gruix total de protecció de 500 µm, aplicat de forma manual | **44,18** | **€** |
| | B898-2MHX | l | Pintura epoxi bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer | 6,62025 | € |
| | | | Altres conceptes | 37,55975 | € |
| P-42 | P8B3-613I | m2 | Pintat antigraffiti de parament vertical, amb una capa de producte decapant, esbandida amb aigua, una capa d'imprimació antigraffiti adherent i dues capes de vernís protector antigraffiti | **18,96** | **€** |
| | B8A1-0P17 | kg | Vernís protector antigraffiti de dos components | 4,90776 | € |
| | B8Z6-0P2H | kg | Imprimació antigraffiti adherent | 3,77400 | € |
| | B011-05ME | m3 | Aigua | 0,02040 | € |
| | B8Z3-0P25 | kg | Producte decapant desincrustador genèric | 1,75548 | € |
| | | | Altres conceptes | 8,50236 | € |
| P-43 | P923-3EDE | m3 | Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 , de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat | **138,06** | **€** |
| | B06F1-I0IL | m3 | Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 | 100,45350 | € |
| | | | Altres conceptes | 37,60650 | € |
| P-44 | P93M-3G0L | m2 | Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC2, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat amb bomba. | **40,19** | **€** |
| | B06F2-LQL3 | m3 | Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 | 16,87758 | € |
| | | | Altres conceptes | 23,31242 | € |
| P-45 | P9G0-51BK | m2 | Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars color | **2,10** | **€** |
| | B9G3-0HRU | t | Pols de quars color | 0,46164 | € |
| | | | Altres conceptes | 1,63836 | € |
| P-46 | P9G5-61SR | m2 | Paviment de formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 + XM1, de 15 cm de gruix, estesa i vibratge mecànic amb pendent del 5%, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic. | **42,97** | **€** |
| | | | Altres conceptes | 42,97000 | € |
| P-47 | PC1H-5CP4 | m2 | Vidre laminar de seguretat, de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral de color estàndard, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini | **66,80** | **€** |
| | BC1A-0TOM | m2 | Vidre laminar de seguretat, de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral de color estàndard, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 | 46,62000 | € |
| | | | Altres conceptes | 20,18000 | € |
| P-48 | PC1H-5D8M | m2 | Vidre laminar de seguretat, de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC | **95,62** | **€** |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 88 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# QUADRE DE PREUS NÚMERO 2



| NÚMERO | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU |
|---|---|---|---|---|
| | BC1A-0TO7 | m2 | Vidre laminar de seguretat, de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 | 71,41000 € |
| | | | Altres conceptes | 24,21000 € |
| P-49 | PC30-H9N6 | m2 | Neteja de paraments i peces d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), amb aigua desionitzada no polaritzada, amoniac i detergent especial per a neteja de paraments amb pH neutre, amb grau de dificultat alt, amb la intervenció de conservador-restaurador | **129,47** **€** |
| | B016-12Y9 | l | Dissolució d'amoníac NH4 al 95 % | 42,45000 € |
| | B014-05MJ | kg | Detergent especial per a neteja de paraments amb pH neutre | 12,10000 € |
| | B011-05MF | l | Aigua desionitzada no polaritzada | 58,50000 € |
| | | | Altres conceptes | 16,42000 € |
| P-50 | PCZ1-70OG | m | Polit de cantells vidre de laminar de seguretat de 2 llunes de 4 - 8 mm de gruix cada una ( 4+4) i (8+8). | **13,31** **€** |
| | | | Altres conceptes | 13,31000 € |
| P-51 | PCZ2-5NLZ | m | Segellat del junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica | **7,64** **€** |
| | B7J4-0GSI | dm3 | Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra | 0,19418 € |
| | B7JE-0GTM | dm3 | Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent | 0,25988 € |
| | | | Altres conceptes | 7,18594 € |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 89 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# PRESSUPOST



| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Rehabilitació Escultura Joan Miró |
| Capítol | 01 | Partides generals i d'implantació |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | P151H-45IB | m2 | Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, muntatje i desmuntatge inclòs (P - 8) | 10,35 | 315,000 | 3.260,25 |
| 2 | P122-628J | d | Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (P - 6) | 347,07 | 55,000 | 19.088,85 |
| 3 | P129-6553 | u | Transport de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m<br><br>(P - 7) | 299,20 | 2,000 | 598,40 |
| **TOTAL** | **Capítol** | | **01.01** | | | **22.947,50** |

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Rehabilitació Escultura Joan Miró |
| Capítol | 02 | Actuacions sobre Màstil |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | E86A5MB6 | m2 | Desmuntatge del folrat de parament vertical i horitzontal amb planxa d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) acabat abrillantat. Desmuntatge de totes les peces, aplec per a posterior neteja i aprofitament del material de fixació. (P - 2) | 22,84 | 38,335 | 875,57 |
| 2 | P2144-4RSB | m2 | Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 4+4 mm de gruix i plaques metacrilat, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor (P - 11) | 26,62 | 22,550 | 600,28 |
| 3 | PC30-H9N6 | m2 | Neteja de paraments i peces d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), amb aigua desionitzada no polaritzada, amoniac i detergent especial per a neteja de paraments amb pH neutre, amb grau de dificultat alt, amb la intervenció de conservador-restaurador (P - 49) | 129,47 | 35,875 | 4.644,74 |
| 4 | P874-4UC6 | m2 | Neteja superficial en sec sobre parament vertical interior del màstil d'acer, de pols, restes orgàniques i biodipòsits-detritus amb mitjans manuals no agressius i instruments desincrustants (P - 35) | 22,19 | 47,940 | 1.063,79 |
| 5 | P875-4SAE | m2 | Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats i planxes d'acer fins a un grau de preparació Sa 2 1/2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans raig de sorra seca i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 38) | 23,71 | 87,680 | 2.078,89 |
| 6 | P214X-HCP2 | m | Tall d'estructures i rigiditzadors d'acer, mitjançant equip de tall oxiacetilènic i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 14) | 68,41 | 16,000 | 1.094,56 |
| 7 | K44Z5A25 | kg | Col·locació a l'obra amb soldadura, de nous rigiditzadors d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors. (P - 3) | 11,77 | 92,400 | 1.087,55 |
| 8 | P874-HAS3 | m2 | Neteja en sec de la zona interior del màstil d'acer treballat, amb raig d'aire a pressió, grau de dificultat alt.<br>(P - 36) | 9,13 | 43,840 | 400,26 |
| 9 | P8B2-G2ET | m2 | Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C5-I/M, segons UNE-EN ISO 12944-5, format per 3 capes, capa d'imprimació de, capa intermèdia de, i capa d'acabat de, amb un gruix total de protecció de 320 µm, aplicat de forma manual (P - 40) | 31,11 | 86,040 | 2.676,70 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 90 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# PRESSUPOST



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | P8B2-G2F0 | m2 | Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició Im1/2/3, segons UNE-EN ISO 12944-5, format per 3 capes, capa d'imprimació de, capa intermèdia de, i capa d'acabat de, amb un gruix total de protecció de 500 µm, aplicat de forma manual (P - 41) | 44,18 | 3,060 | 135,19 |
| 11 | P7Z4-DP4E | m2 | Folrat i col·locació de làmina de neoprè per a protecció de membranes entre element d'acer al carboni i acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de gruix 4 mm. (P - 30) | 46,17 | 36,490 | 1.684,74 |
| 12 | P860-7AAA | m2 | Col·locacio, muntatje i folrat de parament vertical amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), acabat abrillantat i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable sobre perfileria d'acer existent i làmina de neoprè. (P - 32) | 20,35 | 36,490 | 742,57 |
| 13 | PC1H-5CP4 | m2 | Vidre laminar de seguretat, de 4+4 mm de gruix, amb 1 butiral de color estàndard, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 47) | 66,80 | 22,550 | 1.506,34 |
| 14 | PCZ1-70OG | m | Polit de cantells vidre de laminar de seguretat de 2 llunes de 4 - 8 mm de gruix cada una ( 4+4) i (8+8). (P - 50) | 13,31 | 71,000 | 945,01 |
| 15 | PCZ2-5NLZ | m | Segellat del junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica (P - 51) | 7,64 | 71,000 | 542,44 |

**TOTAL Capítol 01.02** **20.078,63**

Obra 01 Rehabilitació Escultura Joan Miró
Capítol 03 Actuacions sobre Acer Corten

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | K878C118 | m2 | Neteja superficial de parament d'acer corten amb raig d'aigua a pressió de 60 fins a 200 bar i dissolvent desengreixant. (P - 5) | 35,51 | 350,640 | 12.451,23 |
| 2 | P875-4SA5 | m2 | Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer corten fins a un grau de preparació St 3 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 37) | 21,33 | 350,640 | 7.479,15 |
| 3 | P8B3-613I | m2 | Pintat antigraffiti de parament vertical, amb una capa de producte decapant, esbandida amb aigua, una capa d'imprimació antigraffiti adherent i dues capes de vernís protector antigraffiti (P - 42) | 18,96 | 350,640 | 6.648,13 |

**TOTAL Capítol 01.03** **26.578,51**

Obra 01 Rehabilitació Escultura Joan Miró
Capítol 04 Actuacions sobre plaques de recolzament

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | P2217-55SP | m3 | Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 15) | 7,22 | 12,375 | 89,35 |
| 2 | P214P-E7KF | m3 | Enderroc de fonament corregut de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 13) | 255,51 | 8,450 | 2.159,06 |
| 3 | P874-4UBY | m2 | Neteja de parament superficial, amb mitjans manuals, respatllat i aigua sense pressió (P - 34) | 11,85 | 13,000 | 154,05 |
| 4 | P440-015E | u | Determinació de la força d'apretada d'una unió cargolada, per a un nombre de cargols per unió de 8-10 unitats. (P - 24) | 22,76 | 11,000 | 250,36 |
| 5 | P44C-DP0Y | h | Repàs i execució de soldadura perimetral a famelles d'ancoratges d'acer. Col·locat a l'obra amb soldadura (P - 26) | 64,96 | 4,000 | 259,84 |
| 6 | P923-3EDE | m3 | Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 , de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat (P - 43) | 138,06 | 8,450 | 1.166,61 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 91 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# PRESSUPOST



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | K45RE004 | m2 | Imprimació del revestiment d'adherència tipus Sikaguard®-910s o similars. La superfície ha d'estar neta, sanejada, lliure de greixos, olis i lletades de ciment i partícules desadherides. (P - 4) | 35,63 | 13,000 | 463,19 |
| 8 | P9G5-61SR | m2 | Paviment de formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 + XM1, de 15 cm de gruix, estesa i vibratge mecànic amb pendent del 5%, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic. (P - 46) | 42,97 | 72,600 | 3.119,62 |
| 9 | P9G0-51BK | m2 | Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars color (P - 45) | 2,10 | 72,600 | 152,46 |

**TOTAL Capítol 01.04** **7.814,54**

Obra 01 Rehabilitació Escultura Joan Miró
Capítol 05 Actuacions sobre el fossat lineal

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | E86A5MB6 | m2 | Desmuntatge del folrat de parament vertical i horitzontal amb planxa d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316) acabat abrillantat. Desmuntatge de totes les peces, aplec per a posterior neteja i aprofitament del material de fixació. (P - 2) | 22,84 | 15,925 | 363,73 |
| 2 | P2144-4RSB | m2 | Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, de 4+4 mm de gruix i plaques metacrilat, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor (P - 11) | 26,62 | 35,075 | 933,70 |
| 3 | P214O-4RNY | m2 | Enderroc de sostre de bigueta de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 12) | 40,69 | 41,175 | 1.675,41 |
| 4 | P1R2-6RJ7 | m2 | Esbrossada de plantes i herbes en interiors/exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa <= 150 cm i càrrega sobre camió o contenidor (P - 10) | 1,81 | 41,175 | 74,53 |
| 5 | P1R2-6RJ6 | m2 | Neteja de plantes i herbes de parament vertical, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor (P - 9) | 2,14 | 41,175 | 88,11 |
| 6 | P873-4UBM | m2 | Eliminació i arrencada d'arrels de plantes sobre els junts dels paraments, amb mitjans manuals, prèvia aplicació d'injeccións d'amoníac (P - 33) | 4,54 | 41,175 | 186,93 |
| 7 | P4FN-4SMK | m2 | Reparació de fissures en obra de fàbrica en paret feta amb obra ceràmica,previ eliminació de restes de morter existent amb aire a pressió i neteja de la superfície, sanejament dels elements soltos i segellat amb morter mixt 1:2:10, càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 27) | 19,02 | 25,280 | 480,83 |
| 8 | P4Z5-HAM1 | dm3 | Reblert de recolzaments estructurals, amb morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació. (P - 28) | 3,03 | 284,400 | 861,73 |
| 9 | P93M-3G0L | m2 | Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC2, de consistència fluida i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm, abocat amb bomba. (P - 44) | 40,19 | 41,175 | 1.654,82 |
| 10 | P875-4SAE | m2 | Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats i planxes d'acer fins a un grau de preparació Sa 2 1/2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans raig de sorra seca i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 38) | 23,71 | 30,576 | 724,96 |
| 11 | P811-3EXQ | m2 | Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R (P - 31) | 49,31 | 25,280 | 1.246,56 |
| 12 | P445-E7GF | kg | Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols (P - 25) | 3,88 | 216,480 | 839,94 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 92 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# PRESSUPOST



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | P89H-4V77 | m2 | Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat (P - 39) | 10,73 | 25,280 | 271,25 |
| 14 | P7Z4-DP4E | m2 | Folrat i col·locació de làmina de neoprè per a protecció de membranes entre element d'acer al carboni i acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), de gruix 4 mm. (P - 30) | 46,17 | 15,925 | 735,26 |
| 15 | PC1H-5D8M | m2 | Vidre laminar de seguretat, de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 48) | 95,62 | 41,175 | 3.937,15 |
| 16 | PCZ2-5NLZ | m | Segellat del junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica (P - 51) | 7,64 | 111,000 | 848,04 |
| 17 | PCZ1-70OG | m | Polit de cantells vidre de laminar de seguretat de 2 llunes de 4 - 8 mm de gruix cada una ( 4+4) i (8+8). (P - 50) | 13,31 | 111,000 | 1.477,41 |

**TOTAL Capítol 01.05** **16.400,36**

Obra 01 Rehabilitació Escultura Joan Miró
Capítol 06 Actuacions sobre cablejat i tirants

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | P4Z6-6YXI | u | Desmuntantge, Muntatge i tesat (poasada en càrrega) del sistema d'atirantament existent diàmetres 12 i 16 mm, amb per a fixació de perfils metàl·lics de l'estructura. (P - 29) | 63,11 | 18,000 | 1.135,98 |

**TOTAL Capítol 01.06** **1.135,98**

Obra 01 Rehabilitació Escultura Joan Miró
Capítol 07 Gestió de residus

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | P2R2-EU9P | m3 | Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 16) | 26,66 | 40,386 | 1.076,69 |
| 2 | P2R6-4I55 | m3 | Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 17) | 14,13 | 28,841 | 407,52 |
| 3 | E2R4506A | m3 | Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 1) | 12,00 | 23,749 | 284,99 |
| 4 | P2RA-EU63 | m3 | Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 21) | 45,38 | 19,296 | 875,65 |
| 5 | P2RA-EU6C | m3 | Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 22) | 25,30 | 12,000 | 303,60 |
| 6 | P2RA-EU62 | m3 | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 20) | 0,00 | 2,150 | 0,00 |
| 7 | P2RA-EU5K | m3 | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 18) | 0,00 | 2,150 | 0,00 |
| 8 | P2RA-EU5U | m3 | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la | -27,50 | 4,941 | -135,88 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 93 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 19) | | | |
| 9 | P2RA-EU6F | m3 | Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 23) | 17,55 | 9,750 | 171,11 |
| **TOTAL** | **Capítol** | | **01.07** | | | **2.983,68** |

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Rehabilitació Escultura Joan Miró |
| Capítol | 08 | Estudi de seguretat i salut |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | XPA000SS | pa | Partida alçada a justificar per a la Seguretat i Salut a la obra, en base a l'Estudi i el Plan de Seguretat i Salut (P - 0) | 2.585,11 | 1,000 | 2.585,11 |
| **TOTAL** | **Capítol** | | **01.08** | | | **2.585,11** |

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 94 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# RESUM DE PRESSUPOST



| NIVELL 2: Capítol | | | Import |
|---|---|---|---|
| Capítol | 01.01 | Partides generals i d'implantació | 22.947,50 |
| Capítol | 01.02 | Actuacions sobre Màstil | 20.078,63 |
| Capítol | 01.03 | Actuacions sobre Acer Corten | 26.578,51 |
| Capítol | 01.04 | Actuacions sobre plaques de recolzament | 7.814,54 |
| Capítol | 01.05 | Actuacions sobre el fossat lineal | 16.400,36 |
| Capítol | 01.06 | Actuacions sobre cablejat i tirants | 1.135,98 |
| Capítol | 01.07 | Gestió de residus | 2.983,68 |
| Capítol | 01.08 | Estudi de seguretat i salut | 2.585,11 |
| **Obra** | **01** | **Rehabilitació Escultura Joan Miró** | **100.524,31** |
| | | | **100.524,31** |

| NIVELL 1: Obra | | | Import |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Rehabilitació Escultura Joan Miró | 100.524,31 |
| | | | **100.524,31** |

euros

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 95 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE



| | |
|---|---|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... | 100.524,31 |
| 13 % Despeses generals SOBRE 100.524,31..... | 13.068,16 |
| 6 % Benefici industrial SOBRE 100.524,31..... | 6.031,46 |
| **PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL PER CONTRACTE D'OBRA .....** | 119.623,93 |
| 21 % IVA SOBRE 119.623,93..... | 25.121,03 |
| **PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL PER CONTRACTE D'OBRA IVA INCLÒS** | 144.744,96 |

Aquest pressupost d'execució per contracte d'obra (IVA inclòs), puja a la quantitat de :

( CENT QUARANTA-QUATRE MIL SET-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS )

| | |
|---|---|
| IMPORT CONTROL QUALITAT ..... | 2.315,35 |
| 21 % IVA SOBRE 2.315,35..... | 486,22 |
| **PRESSUPOST PER CONTRACTE CONTROL DE QUALITAT (IVA INCLÒS)** | 2.801,57 |

Aquest pressupost d'execució per contracte del control de qualitat (IVA inclòs), puja a la quantitat de :

( DOS MIL VUIT-CENTS UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS )

| | |
|---|---|
| **TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE CONJUNT IVA INCLÒS** | 147.546,53 |

Aquest pressupost d'execució per contracte conjunt d'obra i control de qualitat (IVA inclòs), puja a la quantitat de:

( CENT QUARANTA-SET MIL CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS )

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 96 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

### PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE



| | |
|---|---|
| PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... | 100.524,31 |
| 13 % Despeses generals SOBRE 100.524,31..... | 13.068,16 |
| 6 % Benefici industrial SOBRE 100.524,31..... | 6.031,46 |
| **PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE D'OBRA .....** | 119.623,93 |
| 21 % IVA SOBRE 119.623,93..... | 25.121,03 |
| **PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE D'OBRA IVA INCLÒS** | 144.744,96 |

Aquest pressupost d'execució per contracte d'obra (IVA inclòs), puja a la quantitat de :

( CENT QUARANTA-QUATRE MIL SET-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS )

| | |
|---|---|
| IMPORT CONTROL QUALITAT ..... | 2.315,35 |
| 21 % IVA SOBRE 2.315,35..... | 486,22 |
| **PRESSUPOST PER CONTRACTE CONTROL DE QUALITAT (IVA INCLÒS)** | 2.801,57 |

Aquest pressupost d'execució per contracte del control de qualitat (IVA inclòs), puja a la quantitat de :

( DOS MIL VUIT-CENTS UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS )

**TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE CONJUNT IVA INCLÒS** 147.546,53

Aquest pressupost d'execució per contracte conjunt d'obra i control de qualitat (IVA inclòs), puja a la quantitat de:

( CENT QUARANTA-SET MIL CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS )

En conseqüència, el Pressupost per al Coneixement de l'Administració s'estima de **CENT QUARANTA-SET MIL CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS** (IVA inclòs)




Barcelona, febrer 2025

Vicente Alegre Heitzmann
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Nº. Col·legiat: 6200

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 97 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# IV. PLEC DE CONDICIONS GENERALS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 98 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 99 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## 1. DEFINICIÓ I NORMES D'APLICACIÓ GENERAL

### Definició

Aquest projecte té per objecte la realització, fins a l'execució total, de totes les obres que es detallen en els documents que l'integren i que es representen en els plànols adjunts, la construcció de les quals s'ha d'ajustar a les prescripcions contingudes en aquest plec particular i a les instruccions del tècnic director de les obres, a qui correspon la interpretació autoritzada d'aquells i que resoldrà les dificultats de detall que es puguin presentar.

Els documents del projecte són els següents:

_ Document 1 : **MEMÒRIA I ANNEXOS**
_ Document 2 : **PRESSUPOST**
_ Document 3 : **PLEC DE CONDICIONS**
_ Document 4 : **ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**
_ Document 5 : **DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

S'entén per documents contractuals els que resten incorporats al contracte i que són de compliment obligat, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Plànols
- Plec de Condicions
- Pressupost total

La resta de documents o dades del projecte són informatius, i els constitueixen la Memòria, amb tots els Annexos, els Mesuraments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això signifiqui que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades s'han de considerar, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte basant-se en les dades que contenen els documents informatius (com, per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se del fet de no obtenir prou informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 100 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Si hi havia contradicció entre els plànols i les prescripcions tècniques particulars, en cas d'incloure'ls aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals, prevaldria el que prescriuen les prescripcions tècniques particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les prescripcions tècniques generals.

El que s'ha esmentat al plec de condicions i omès als plànols, o viceversa, ha de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que, a criteri del director, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu al contracte.

Es considera aplicable la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que sigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

L'adjudicatari s'ha d'atenir, en l'execució d'aquestes obres, a tot allò que sigui aplicable en les disposicions vigents en relació a la reglamentació de treball, assegurances de malalties, subsidis familiars, plus, subsidis de vellesa, gratificacions, vacances, retribucions especials, hores extres, càrregues socials i, en general, totes les disposicions que s'hagin dictat o es dictin per regular les condicions laborals a les obres per contracte amb destinació a l'Administració Pública.

## 2. DISPOSICIONS GENERALS

### Funcions del director de l'obra

Les funcions del director, pel que fa a la direcció, el control i la vigilància de les obres, són les següents:

- Exigir al contractista, directament o per mitjà del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.

- Garantir l'execució de les obres amb estricta subjecció al Projecte aprovat o a les modificacions degudament autoritzades i el compliment del programa de treball.

- Definir i precisar aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixen a la seva decisió.

- Autoritzar l'inici dels treballs i comprovar el replanteig general i els de detall.

- Resoldre totes les qüestions tècniques que s'escaiguin pel que fa a interpretació de plànols, condicions de materials i d'execució d'unitats d'obra, sempre que no es modifiquin les condicions del contracte.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 101 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Atendre les interpel·lacions que qualsevol ciutadà pugui realitzar a l'execució de l'obra per remetre-les a l'autoritat competent segons el tema plantejat.

- Estudiar les incidències o els problemes plantejats en les obres que impedeixin el compliment normal del contracte o n'aconsellin la modificació, i tramitar, si escau, les propostes corresponents.

- Proposar les actuacions adients per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i les autoritzacions necessaris per a l'execució de les obres i l'ocupació dels béns afectats per aquestes, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i les servituds relacionats amb les obres.

- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata de determinades operacions o treballs en curs; per la qual cosa el contractista haurà de posar a la seva disposició el personal, el material i els mitjans de tot tipus de l'obra.

- Definir, determinar i supervisar els assajos, les proves i les anàlisis i altres operacions del Control de Qualitat, com també la interpretació i valoració dels resultats.

- Acreditar al contractista les obres realitzades, d'acord amb el que disposen els documents del contracte.

- Participar en les recepcions i redactar la liquidació, d'acord amb les normes legals establertes.

El contractista restarà obligat en tot moment a prestar la seva col·laboració al director per al desenvolupament normal de les funcions que li són encomanades.

**Personal del contractista**

La Direcció de l'obra vetllarà especialment perquè les funcions de delegat del contractista i la resta del seu personal facultatiu recaiguin sobre persones que tinguin la titulació requerida.

La Direcció podrà suspendre els treballs, sense que això signifiqui cap alteració dels termes i terminis del contracte, quan aquells no es duguin a terme sota la direcció del personal facultatiu designat per fer-ho.

El Director Facultatiu podrà exigir al contractista la designació de nou personal facultatiu quan així resulti de les necessitats dels treballs. En els casos d'incompliment de les ordres rebudes o de negativa a subscriure, amb conformitat o observacions, els documents que reflecteixin el desenvolupament de les obres -com els comunicats de situació, les dades d'amidaments d'elements a ocultar, els resultats d'assajos, les ordres de la Direcció i d'altres definits per les disposicions del contracte o convenients perquè es desenvolupi millor- es presumirà que hi ha aquell requisit.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 102 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Les empreses instal·ladores subcontractades hauran de disposar de les homologacions pertinents. En el cas específic de les empreses instal·ladores de sistemes d'alarma, aquestes hauran d'estar expressament autoritzades per la Direcció General de Seguretat.

**Ordres al contractista**

La Direcció Facultativa serà l'únic interlocutor ordinari entre la propietat i l'adjudicatari. Les ordres emanades de la superioritat jeràrquica del director, llevat de casos de reconeguda urgència, es comunicaran sempre al contractista per mitjà de la Direcció d'obra. I en els casos excepcionals esmentats, l'autoritat promotora de l'ordre la comunicarà a la Direcció amb la mateixa urgència.

El contractista no pot en cap moment atendre, sense autorització expressa del director facultatiu, cap sol·licitud de modificació de les obres de procedència aliena. Les observacions, peticions i reclamacions que puguin fer-li arribar altres persones que es considerin afectades per les obres les remetrà amb la diligència requerida a la Direcció de l'obra perquè disposi el que calgui en cada cas.

En aquelles obres en què la propietat nomeni un inspector d'obra, la missió d'aquest serà exclusivament la de permanent vigilància i informació a la Direcció d'obra sota les ordres d'aquesta, sense que pugui tenir -per si mateix o per delegació- cap altra prerrogativa. Excepcionalment podrà aturar l'execució de determinada unitat d'obra que no s'estigui fent d'acord amb les indicacions emanades de la Direcció, el temps suficient per informar-la immediatament de l'adopció d'aquesta mesura per tal que disposi el que calgui.

## 3. INICI DE LES OBRES

**Inspecció de les obres**

El contractista o el seu delegat ha d'acompanyar la Direcció durant les visites d'inspecció de les obres.

**Programa de treballs**

El contractista ha de presentar, com a màxim en el termini d'una setmana a comptar de la data de l'acta de comprovació del replanteig, el programa de treballs ajustat al termini d'execució contractat, en el qual ha de constar:

*a)* Ordenació en parts o classes d'obra de les unitats que integren el Projecte, amb expressió del volum de cadascuna.

*b)* Determinació dels mitjans necessaris com ara personal, instal·lacions, equip i materials, amb expressió dels seus rendiments mitjans.

*c)* Estimació, en dies, dels terminis d'execució de les diverses obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i dels d'execució de les diverses parts o classes d'obra.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 103 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



*d)* Valoració mensual i acumulada de l'obra programada, sobre la base de les obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i parts o classes d'obra a preus unitaris.

*e)* Gràfics de les diverses activitats o treballs.

El programa de treballs ha de tenir en compte els períodes que la Direcció d'obra necessita per als replanteigs de detall i els preceptius assajos d'acceptació.

El programa de treballs, un cop aprovat per la Direcció Facultativa, té caràcter contractual i és exigible com a tal.

**Ordre d'inici de les obres**

La subscripció de l'Acta de Comprovació del Replanteig dóna inici -llevat que l'Acta expressi una altra cosa- al període d'execució de l'obra, que es comença a comptar, a l'efecte del termini, des l'endemà a la data d'aquella.

Si, encara que el contractista hagués formulat observacions que poguessin afectar l'execució del Projecte, el director decidís iniciar-lo, el contractista estaria obligat a iniciar-les, sense perjudici del seu dret a exigir, si s'escaigués, la responsabilitat que a l'Administració incumbeix com a conseqüència immediata i directa de les ordres que emet.

L'inici de qualsevol unitat d'obra ha de ser autoritzat per la Direcció Facultativa, després de comprovar els replanteigs parcials i de detall i dels resultats dels assajos i les anàlisis previs i/o d'acceptació que resultin necessaris.

## 4. DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES

**Replanteig de detall de les obres**

L'adjudicatari, a partir de les dades contingudes en el Projecte i de les instruccions de la Direcció Facultativa, ha de confeccionar els plànols geomètrics de replanteig general i de detall.

El director aprovarà els replanteigs general i de detall necessaris per a l'execució de les obres i subministrarà al contractista tota la informació de què disposi per tal que es puguin dur a terme.

El contractista haurà de proveir, a càrrec seu, tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per efectuar els replanteigs i determinar i fixar els punts de control o de referència que calguin.

**Equips de maquinària**

Qualsevol modificació de l'equip adscrit o aportat a l'obra exigible per contracte o compromesa per la Licitació requerirà la aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 104 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Assajos**

El contractista està obligat a facilitar en tot moment les tasques del laboratori designat per la Direcció Facultativa per a la realització de les proves, els assajos o les anàlisis del Control de Qualitat, com també a disposar de tot el que calgui per a tal efecte, facilitant el personal, els materials i els aparells que es requereixin sense cap abonament.

En el cas que els resultats dels assajos de control resultessin desfavorables o insuficients, el director de l'obra podria exigir la realització dels assaigs complementaris que estimi pertinents. El contractista assumirà totes les despeses que s'originin per aquest motiu i no es computaran els efectes del percentatge màxim del cost del Control de Qualitat a càrrec d'aquell.

**Materials**

No s'aportarà ni s'utilitzarà cap material a obra si prèviament no ha estat acceptat per la Direcció Facultativa.

En conseqüència el contractista notificarà a la Direcció, amb prou antelació, la procedència i les disponibilitats del que es proposi utilitzar per tal que aquella pugui ordenar l'execució de les proves i assaigs necessaris per acreditar-ne la idoneïtat. D'acord amb això, es considerarà defectuosa l'obra o la part d'obra que hagi estat realitzada amb materials no assajats i aprovats per la Direcció Facultativa.

L'acceptació de les procedències proposades serà condició prèvia imprescindible per a la realització d'aplecs a l'obra, sense perjudici que la Direcció pugui verificar en tot moment que l'esmentada idoneïtat es manté en aplecs successius o rebutjar més endavant si s'apreciés en el material qualsevol defecte de qualitat o uniformitat.

Els préstecs, tant de titularitat pública com privada, situats parcialment o totalment en el mateix terme municipal requeriran l'aprovació prèvia formal, específica per a la realització d'aquesta obra, de l'Ajuntament. Sense perjudici de la subjecció a llicència i a qualsevol altra autorització que s'escaigui. A tal efecte el contractista aportarà tot el que calgui per definir la intervenció, l'abast de l'impacte, la durada i les mesures correctores que proposi.

Els materials necessaris per a l'obra, estiguin o no inclosos en aquest Plec, hauran de ser de qualitat adequada a la utilització a què se'ls destina; per la qual cosa s'ha de presentar mostres, informes i certificats dels fabricants corresponents i, en qualsevol cas, la Direcció Facultativa pot ordenar la realització d'assajos i proves que estimi convenients.

Els materials s'han de disposar i emmagatzemar de forma convenient tant pel que fa a la necessària conservació característiques, aptitud, forma... com perquè siguin fàcilment inspeccionables. També cal prendre especial cura en la seguretat dels aplecs, tant per als béns com per a les persones, pròpies a l'obra o alienes.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 105 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Tot el material que no reuneixi les condicions requerides o hagi estat rebutjat o sigui inutilitzable per qualsevol altre concepte serà retirat de l'obra immediatament.

**Aplecs**

L'emplaçament del aplecs en terrenys de la mateixa obra o en altres del mateix terme municipal, tant de titularitat pública com privada, requerirà l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. El contractista delimitarà de manera ben ostensible la totalitat del perímetre utilitzat i serà responsable de la neteja i el condicionament de l'espai propi, com també de l'entorn i la zona d'influència. L'omissió d'aquest requisit serà motiu de sanció, clausura de la utilització i detriment de la primera certificació que es produeixi dels imports necessaris per afrontar les despeses de restitució de les condicions al lloc en qüestió.

Les superfícies s'hauran de condicionar, un cop utilitzades, i caldrà restituir-les tal com estaven en principi.

Qualsevol despesa o indemnització que se'n derivi anirà a càrrec del contractista.

**Treballs nocturns o festius**

Els treballs nocturns hauran de ser prèviament autoritzats pel director i es podran fer només les unitats d'obra que ell indiqui. El contractista haurà d'instal·lar els equips d'il·luminació del tipus i la intensitat que la Direcció ordeni, i mantenir-los en perfecte estat mentre durin els treballs.

Serà objecte d'autorització expressa la utilització de qualsevol mitjà que pugui implicar contaminació acústica o qualsevol altra molèstia al veïnat.

Els treballs en jornada festiva, tant general com local, també requeriran l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. Els dissabtes tindran la consideració de festius en la totalitat de la jornada.

**Construccions i conservacions de desviaments**

El contractista construirà, habilitarà i mantindrà al seu càrrec els camins o les vies de comunicació de qualsevol mena que calgui per al transport de personal, materials, maquinària i la seva maniobra.

També farà els itineraris i desviaments degudament senyalitzats que calgui per als vianants o el trànsit de qualsevol mena que resultin afectats per les obres i demolirà i retirarà els que hagin estat construïts en aquell moment i ja no siguin necessaris.

Llevat que siguin explícitament previstos en el pressupost en partides independents, aquests treballs es consideren inclosos en els preus de les unitats d'obra respectives.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 106 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Senyalització de les obres i instal·lacions.**

L'adjudicatari restarà obligat a disposar i col·locar en nombre, dimensions, tipologia i qualitat suficients els senyals de trànsit i protecció -informatius i preceptius- necessaris per evitar qualsevol accident, com també tots aquells addicionals que el tècnic director estimi necessaris. El responsable dels accidents que es puguin produir per incompliment d'aquestes prescripcions serà l'adjudicatari.

En qualsevol cas, cal complir els requisits mínims següents:

- S'encerclarà completament qualsevol obstacle ocasionat a la via pública, tant a voreres com a calçades, o a qualsevol altre àmbit públic viari, ja estigui integrat per personal que treballa, aplecs de material, runa, maquinària, mitjans de transport, rases, pous o qualsevol altre element afecte directament o indirectament als treballs en execució.

- Mai no es pot prescindir de la senyalització genèrica de obres en execució segons els senyals reglamentaris específics.

- Cal tancar totalment amb tanques subjectes entre elles els àmbits on hi hagi pous, rases o altres elements que puguin comportar un perill físic. El conjunt del tancament i les subjeccions han de presentar prou solidesa. Aquests tipus d'elements cal que es cobreixin al final de la jornada i sempre que no s'hi treballi directament.

- A la nit no hi pot mancar la definició íntegra de qualsevol obstacle amb prou senyalització lluminosa.

Totes les tanques han de contenir, en lloc visible, un rètol que indiqui el nom de l'empresa i el seu número de telèfon. Es prohibeix la col·locació d'altres anuncis a les tanques, rètols o senyals de tot tipus que ha d'instal·lar l'adjudicatari amb motiu de les obres.

Quan la senyalització s'apliqui sobre obres, àmbits o instal·lacions dependents d'altres organismes, el contractista restarà, a més, obligat a allò que sobre el particular estableixin les normes d'aquells organismes interessats.
Restaran de càrrec de l'adjudicatari les despeses que per material de senyalització i precaució origini el compliment de tot allò que disposa aquest article.

**Precaucions especials durant l'execució de les obres**

La cura per ocasionar el mínim de pertorbacions als usuaris de la via pública i als veïns de les zones properes serà objecte d'especial atenció del contractista pel fet de tractar-se d'una condició inherent a la realització d'obres dintre del domini urbà.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 107 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



La Direcció Facultativa ha de vetllar de manera especial aquesta qüestió i pot ordenar la modificació de plans o sistemes d'execució de les unitats d'obra que ho requereixin i proposar les sancions que siguin aplicables per incompliment d'aquesta especificació.

## 5. RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA

### Danys i perjudicis

El contractista té l'obligació de prendre les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona marxa de les feines.

En qualsevol cas, el contractista és l'únic i exclusiu responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents danys o perjudicis, directes o indirectes, que pugui patir o ocasionar ell o el seu personal, a ell o a qualsevol altra persona, servei o entitat, i assumirà, en conseqüència, totes les responsabilitats que comportin.

Quan aquests perjudicis s'hagin ocasionat com a conseqüència immediata i directa d'una ordre explícita de l'Administració, aquesta serà responsable dintre dels límits assenyalats en la Llei de Règim Jurídic de l'Administració de l'Estat. Aquesta també serà responsable dels danys que es causin a tercers com a conseqüència de vicis de projecte. En aquests casos l'Administració pot exigir al contractista, per raons d'urgència, la reparació del dany causat, i aquest tindrà dret que se li abonin les despeses que es derivin de tal reparació.

### Evitació de contaminacions

El contractista té l'obligació de complir les ordres de la Direcció per tal d'evitar la contaminació ambiental, sanitària i sònica, de l'aire, dels cursos d'aigua i, en general, de qualsevol mena de bé públic o privat.

És obligació del contractista el manteniment permanent de l'obra i els seus entorns i de les adequades condicions de neteja. Ha de retirar immediatament runes, materials no utilitzables, instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, limitar el temps de presència d'aplecs en obra a l'imprescindible, prendre cura de l'aspecte i, en general, adoptar les mesures i executar els treballs necessaris perquè les obres presentin, en temps sec i en temps de pluja, un aspecte compatible amb l'ordre, la higiene i el decòrum exigible a qualsevol activitat urbana, i més si es desenvolupa en un espai públic i ostensible.

El contractista, com a conseqüència de la seva obligació de mantenir la policia de l'obra, és també responsable de la runa o deixalles que agents aliens a l'obra puguin abocar dins els dominis d'aquesta o de la seva àrea d'influència. S'ha d'encarregar de denunciar-los i de retirar les deixalles amb la diligència necessària per evitar la degradació generalitzada de l'indret. Només resultarà exonerat d'aquesta obligació quan, en un àmbit perfectament definit i allunyat de la zona d'obres, aquestes s'hagin donat per acabades i la Direcció d'Obra hagi donat el vistiplau a la forma com s'ha deixat



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 108 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



l'indret. El director de l'obra, acompanyat del contractista, ha de fer aleshores una inspecció -a la qual podrà convocar la Policia municipal o una altra autoritat responsable de la neteja ciutadana- i, si ho troba conforme, ha de lliurar a aquesta la responsabilitat de la vigilància i el manteniment a partir d'aquest moment.

**Serveis afectats**

Els plànols i altra documentació que el projecte incorpora relatius a l'existència i situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i, en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades, tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i, per tant, no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. L'adjudicatari està obligat a la seva pròpia investigació, per la qual cosa sol·licitarà als titulars d'obres i serveis plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades per mitjà dels treballs d'excavació manual necessaris. Les despeses ocasionades o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

## 6 AMIDAMENT I ABONAMENT

**Amidament de les obres**

El contractista facilitarà tots els auxilis necessaris, inclosos la topografia i l'elaboració de plànols, per tal de documentar els amidaments.
En finalitzar les obres lliurarà a la Direcció Facultativa un conjunt complet de plànols i disquets *as built* integrat per vegetals i dues còpies, que defineixin la situació i les dimensions reals de tots els elements i les instal·lacions construïts.

**Abonament de les obres**

A) Certificacions:

Mensualment, el Contractista aportarà a la Direcció Facultativa el Llibre dels Amidaments, on es detallarà l'amidament realment executat de cada unitat d'obra. Un cop s'hagin verificat les dades, la Direcció Facultativa prepararà la Certificació mensual que justificarà davant de la Propietat l'import econòmic de les obres realitzades fins aquell moment. A partir de la signatura de la Certificació per part de la Direcció Facultativa i de la Propietat, el Contractista podrà aportar la factura per a l'abonament de les feines realitzades.

B) Preus unitaris:

El preu unitari que apareix al Quadre de Preus serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'execució material de cada unitat d'obra. Els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus inclouen sempre el subministrament del material (amb els drets de patent, cànon d'extracció, etc.), el transport, la manipulació i la utilització de tots els materials utilitzats per a l'execució de la



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 109 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



corresponent unitat d'obra, les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars i instal·lacions necessàries per a acabar la unitat corresponent, així com les despeses indirectes. La justificació del preu unitari amb la descripció i descomposició de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions i materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i es consideren inclosos en el preu unitari corresponent.

C) Partides alçades:

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" a les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus, o als Pressupostos Parcials o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es justificaran a partir del Quadre de Preus o, en el seu defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

**Altres despeses a càrrec del contractista**

A part de les específicament esmentades en altres articles d'aquest Plec de Condicions, són a càrrec del contractista, sempre que el contracte no especifiqui explícitament el contrari, les despeses següents:

- Les despeses que originin els replanteigs generals i particulars de detall, com també les comprovacions respectives.
- Les de construcció, moviment i retirada de tota mena de construccions auxiliars.
- Les de lloguer o compra de terrenys i immobles per a oficina, taller o dipòsits de maquinària i materials.
- De protecció d'aplecs i de la mateixa obra contra tot deteriorament, dany o incendi, tot complint les disposicions vigents en matèria d'emmagatzemament d'explosius i carburants.
- Les de neteja i evacuació de deixalles i escombraries.
- Les d'instal·lació, lloguer, muntatge i desmuntatge de grues, elevadors i altres i instal·lacions auxiliars de les obres.
- Les de construcció, conservació i demolició i retirada de rampes, desviaments, accessos, camins i altres vies auxiliars.
- Les de construcció i conservació de desguassos.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 110 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació dels mitjans necessaris per a la senyalització adequada o la protecció de les obres que no estiguin explícitament incloses en el Pla de Seguretat i Higiene.

- Les de subministrament, col·locació i retirada dels cartells indicatius d'obra.

- Les de retirada d'instal·lacions, eines, materials i, en general, neteja de l'obra i els seus voltants.

- Les de restitució, reposició o correcció de les zones de préstecs o aplecs.

- Les de muntatge, contractació, conservació i retirada de les instal·lacions per al subministrament d'aigua, energia elèctrica o altres necessàries per a les obres, com també del seu consum.

- Les de demolició i retirada de les instal·lacions provisionals.

- Les de correcció de les deficiències observades i retirada dels materials inservibles.

- Les de construcció d'obres de fàbrica necessàries per a l'evacuació d'aigües residuals o d'escorrentia durant l'execució de les obres, i també el posterior sanejament de les zones afectades.

- Les del personal necessari per portar a terme la vigilància de les obres.

- Les despeses ocasionades per danys a tercers.

- Les de confecció de plànols de replanteig d'obra, de detall i *as built*, com també dels treballs topogràfics.

- Les de compra i instal·lació dels cartells d'obra de les diferents administracions que intervinguin a l'obra, així com els propis d'informació, senyalització i protecció.

L'adjudicatari s'ha de fer càrrec de les despeses per a l'obtenció de llicències, permisos, autoritzacions, visats... necessaris per a la legalització de les obres i instal·lacions i la posada en funcionament i de confecció dels documents que calgui presentar per a l'obtenció d'aquells.

També s'ha de fer càrrec de les despeses del control de qualitat fins a l'**1,5** % del pressupost d'execució per contracte del projecte i totes les necessàries per complir la normativa sobre seguretat i higiene en el treball que no siguin explícitament previstes pel Pla de Seguretat i Salut (inclosa l'elaboració), són, així mateix, a càrrec del contractista.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 111 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Barcelona, febrer de 2025

L'enginyer,
Director Tècnic de COTCA SA.




Vicente Alegre Heitzmann

EL TÈCNIC MUNICIPAL

EL CONTRACTISTA



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 112 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 113 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# PCT PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 114 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 115 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**B - MATERIALS**

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B01 - LÍQUIDS**

**B011 - NEUTRES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05MF,B0111000,B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
  - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
  - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
  - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
  - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
  - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 116 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B01 - LÍQUIDS**

**B011 - NEUTRES**

**B011- - AIGUA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05MF,B011-05ME.

Plec de condicions



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 117 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)
    - Ciment tipus SR: <= 5 g/l (5.000 ppm)
    - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
    - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm)
    - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
    - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 118 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B01 - LÍQUIDS**

**B014- - DETERGENT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B014-05MJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Detergent per a fer neteges d'elements construïts.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser compatible amb la superfície que s'ha de netejar. Cal fer una prova per tal de garantir-ho.
Si s'han de netejar superfícies de canonades o dipòsits destinats a productes alimentaris o aigua potable, el fabricant ha de garantir que el detergent es apte per a aquest ús.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
El fabricant ha de facilitar, com a mínim, les dades següents:
- Composició
- Procediment de preparació i utilització
- Precaucions per al seu ús
- Mesures que cal adoptar en cas d'accident

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 119 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del producte
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge: 12 mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B01 - LÍQUIDS**

**B016- - DISSOLUCIÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B016-12Y9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dissolvent capaç d'eliminar restes de greixos i altres brutícies de la superfície dels tubs de PVC.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de produir danys a la superfície del tub, ni als adhesius dels junts.
No ha de deixar residus ni olors permanents després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions, i amb una etiqueta amb les següents dades:
- Designació comercial
- Tipus de dissolvent
- Referència a normatives que compleix
- Instruccions d'us
- Exigències d'acord amb la normativa vigent de Seguretat i Higiene al Treball, referents a l'ús i emmagatzematge
- Data de caducitat
Emmagatzematge: D'acord amb les instruccions del fabricant, en recintes tancats, protegits de l'acció directe del sol o altres fonts de calor i flames, i ventilats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 120 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B01 - LÍQUIDS**

**B017 - DISSOLVENTS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B017-05ML.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dissolvent capaç d'eliminar restes de greixos i altres brutícies de la superfície dels tubs de PVC.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de produir danys a la superfície del tub, ni als adhesius dels junts.
No ha de deixar residus ni olors permanents després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions, i amb una etiqueta amb les següents dades:
- Designació comercial
- Tipus de dissolvent
- Referència a normatives que compleix
- Instruccions d'us
- Exigències d'acord amb la normativa vigent de Seguretat i Higiene al Treball, referents a l'ús i emmagatzematge
- Data de caducitat

Emmagatzematge: D'acord amb les instruccions del fabricant, en recintes tancats, protegits de l'acció directe del sol o altres fonts de calor i flames, i ventilats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B01 - LÍQUIDS**

**B017 - DISSOLVENTS**

**B017- - DISSOLVENT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B017-05ML.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 121 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dissolvent capaç d'eliminar restes de greixos i altres brutícies de la superfície dels tubs de PVC.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de produir danys a la superfície del tub, ni als adhesius dels junts.
No ha de deixar residus ni olors permanents després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions, i amb una etiqueta amb les següents dades:
- Designació comercial
- Tipus de dissolvent
- Referència a normatives que compleix
- Instruccions d'us
- Exigències d'acord amb la normativa vigent de Seguretat i Higiene al Treball, referents a l'ús i emmagatzematge
- Data de caducitat

Emmagatzematge: D'acord amb les instruccions del fabricant, en recintes tancats, protegits de l'acció directe del sol o altres fonts de calor i flames, i ventilats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B03 - GRANULATS**

**B030- - ARGILA EXPANDIDA**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Grànuls esfèrics obtinguts per un procés de cocció d'argiles especials a 1200°C en forn rotatori.
S'han considerat les densitats nominals següents:
- 300- 350 kg/m3
- 550 kg/m3
- 750 kg/m3

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser imputrescible i inatacable pels agents atmosfèrics i productes químics.
Conductivitat tèrmica a 20°C (UNE 92-202):
- Densitat aparent 300-350 kg/m3: 0,08 W/m K
- Densitat aparent 550 kg/m3: 0,10 W/m K



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 122 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Densitat aparent 750 kg/m3: 0,016 W/m K
Terrossos d'argila, en volum (UNE 53033): < 0,25%
Contingut de fins que passen pel tamís 0,08, en volum (UNE 7135): < 2%
Contingut de sulfats expressats en SO4 i referits al granulat sec en pes (UNE 7245): 1,2%
Resistència a la compressió:
- Pes específic aparent 3,0-3,5 kN/m3: 1,3 N/mm2
- Pes específic aparent 5,0 kN/m3: 1,7 N/mm2
- Pes específic aparent 7,5 kN/m3: 1,9 N/mm2
Absorció d'aigua: < 14% en volum
Toleràncies:
- Resistència a la compressió: ± 0,1 N/mm2
- Densitat aparent: ± 50 kg/m3 DN
- Terrossos d'argila: < 0,5%
- Contingut de fins: < 3,5%
- Contingut de sulfats: < 1,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT EN SACS:
Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
Emmagatzematge: Sobre una superfície plana i neta, protegits de pluges i humitats. No s'ha de col·locar pes a sobre, per tal de no aixafar el material.
ARGILA EXPANDIDA PER A IMPULSAR EN SEC:
Subministrament: En cisternes per impulsar en sec.
No hi ha condicions específiques d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B03 - GRANULATS**

**B031 - SORRES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs,



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 123 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica

- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 1% del pes
  - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 124 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

| | Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Límits | 4 mm | 2 mm | 1 mm | 0,5 mm | 0,25 mm | 0,125 mm | 0,063 mm |
| Superior | 0 | 4 | 16 | 40 | 70 | 77 | (1) |
| Inferior | 15 | 38 | 60 | 82 | 94 | 100 | 100 |

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 125 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

| Tamís UNE 7-050 mm | Percentatge en pes que passa pel tamís | Condicions |
|---|---|---|
| 5,00 | A | A = 100 |
| 2,50 | B | 60 <= B <= 100 |
| 1,25 | C | 30 <= C <= 100 |
| 0,63 | D | 15 <= D <= 70 |
| 0,32 | E | 5 <= E <= 50 |
| 0,16 | F | 0 <= F <= 30 |
| 0,08 | G | 0 <= G <= 15 |
| Altres condi-cions | | C - D <= 50<br>D - E <= 50<br>C - E <= 70 |

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 126 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 127 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 128 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 129 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B03 - GRANULATS**

**B03L- - SORRA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05MZ,B03L-05N7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 130 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
    - Material ceràmic: <= 5% del pes
    - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
    - Asfalt: <= 1% del pes
    - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 131 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

| | Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Límits | 4 mm | 2 mm | 1 mm | 0,5 mm | 0,25 mm | 0,125 mm | 0,063 mm |
| Superior | 0 | 4 | 16 | 40 | 70 | 77 | (1) |
| Inferior | 15 | 38 | 60 | 82 | 94 | 100 | 100 |

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
  - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

| Tamís UNE 7-050 mm | Percentatge en pes que passa pel tamís | Condicions |
|---|---|---|
| 5,00 | A | A = 100 |
| 2,50 | B | 60 <= B <= 100 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 132 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | |
|---|---|---|
| 1,25 | C | 30 <= C <= 100 |
| 0,63 | D | 15 <= D <= 70 |
| 0,32 | E | 5 <= E <= 50 |
| 0,16 | F | 0 <= F <= 30 |
| 0,08 | G | 0 <= G <= 15 |
| Altres condicions | | C - D <= 50<br>D - E <= 50<br>C - E <= 70 |

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 133 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 134 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): <= 0,6% en pes



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 135 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Resta de casos: <= 0,3% en pes
Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de  poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**

**B054- - CALÇ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL):
  - Hidratada en pols: CL 90-S
  - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
  - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
  - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
  - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
  - Mètode de referència: <= 2 mm
  - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 136 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
    - Als 7 dies: >= 2 MPa
    - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
    - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h
    - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h
    - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 137 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
    - Símbol del marcatge CE
    - Nombre identificador de l'organisme de certificació
    - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
    - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge
    - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
    - Referència a l'UNE EN 459-1
    - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
    - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
    - Contingut d'òxids de calci i magnesi
    - Contingut de diòxid de carboni
    - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
    - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 138 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
- Contingut de diòxid de carboni
- Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

## B0 - MATERIALS BÀSICS

## B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

### B055- - CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 139 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

| Denominació | Designació |
|---|---|
| Ciment pòrtland | CEM I |
| Ciment pòrtland amb escòria | CEM II/A-S<br>CEM II/B-S |
| Ciment pòrtland amb fum de sílice | CEM II/A-D |
| Ciment pòrtland amb Putzolana | CEM II/A-P<br>CEM II/B-P<br>CEM II/A-Q<br>CEM II/B-Q |
| Ciment pòrtland amb cendres volants | CEM II/A-V<br>CEM II/B-V<br>CEM II/A-W<br>CEM II/B-W |
| Ciment pòrtland amb esquist calcinat | CEM II/A-T<br>CEM II/B-T |
| Ciment pòrtland amb filler | CEM II/A-L |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 140 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | |
|---|---|
| calcari | CEM II/B-L<br>CEM II/A-LL<br>CEM II/B-LL |
| Ciment pòrtland mixt | CEM II/A-M<br>CEM II/B-M |
| Ciment amb escòries de forn alt | CEM III/A<br>CEM III/B<br>CEM III/C |
| Ciment putzolànic | CEM IV/A<br>CEM IV/B |
| Ciment compost | CEM V/A<br>CEM V/B |

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

| Denominació | Designació |
|---|---|
| Ciment pòrtland | I |
| Ciment pòrtland amb escòria | II/A-S<br>II/B-S |
| Ciment pòrtland amb fum de sílice | II/A-D |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 141 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | |
|---|---|
| Ciment pòrtland amb Putzolana | II/A-P<br>II/B-P |
| Ciment pòrtland amb cendres volants | II/A-V<br>II/B-V |
| Ciment amb escòries de forn alt | III/A<br>III/B<br>III/C |
| Ciment putzolànic | IV/A<br>IV/B |
| Ciment compost | CEM V/A |

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 142 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 143 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 144 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B06 - FORMIGONS DE COMPRA**

**B06E- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-12CR,B06E-12FM,B06E-11I9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 145 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1  (28/t)1/2]
(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s:  coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM  42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B  (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i  CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)
Classe del ciment:  32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
    - 2.300 kg/m3  si fck <=50 N/mm2
    - 2.400 kg/m3  si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 146 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

| Assentament con d'Abrams(mm) | Condicions d'ús |
|---|---|
| 130 <= H <= 180 | - Formigó abocat en sec |
| H >= 160 | - Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie |
| H >= 180 | - Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie |

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 147 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

| Grandària màxima del granulat(mm) | Contingut mínim de ciment(kg) |
|---|---|
| 32 | 350 |
| 25 | 370 |
| 20 | 385 |
| 16 | 400 |

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 148 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
    - Resistència a la compressió
    - Tipus de consistència
    - Grandària màxima del granulat
    - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
    - Contingut de ciment per m3
    - Relació aigua/ciment
    - Tipus, classe i marca del ciment
    - Contingut en addicions
    - Contingut en additius
    - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
    - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.
Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.
Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 149 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.
Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.
Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.
Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
    - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
    - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
    - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.
Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.
Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:
- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.
La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.
OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:
- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.
Control de fabricació i recepció.
- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
    - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
        - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
        - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 150 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
- Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)

- Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
  - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
  - Substàncies perjudicials (EHE)

- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
  - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
  - Consistència (UNE 83313)
  - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.
Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
  - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.
Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:
f(x) = x K2rN >= fck
on:

- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 151 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- K2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.

On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: fc,real >= fck

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
  - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
  - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 152 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

## B0 - MATERIALS BÀSICS

## B07 - MORTERS DE COMPRA

## B071 - MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0717000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.
El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 153 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 154 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:
El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.
La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.
Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7

MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
  - Temps d'us (EN 1015-9)
  - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
  - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
  - Resistència a compressió (EN 1015-11)
  - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
  - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
  - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
  - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
  - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
  - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
  - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
  - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
  - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 155 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos per a la construcció:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
  - Proporcions de la mescla
  - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
  - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
  - Mètode d'aplicació



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 156 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Temps obert
- Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
- Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 157 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B07 - MORTERS DE COMPRA**

**B079- - MORTER POLIMÈRIC**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B079-06TE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER POLIMÈRIC:
El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 158 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.
Granulometria: 0 - 2 mm
Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2
Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:
A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

## B0 - MATERIALS BÀSICS

### B0A - FERRETERIA

### B0AM- - FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 159 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 160 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## B0 - MATERIALS BÀSICS

### B0A - FERRETERIA

### B0AO- - TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 161 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## B0 - MATERIALS BÀSICS

### B0A - FERRETERIA

### B0AP- - TAC MECÀNIC METÀL·LIC

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 162 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B0A - FERRETERIA**

**B0AQ- - VIS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-H4NA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 163 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## B0 - MATERIALS BÀSICS

## B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

## B0B7- - ACER EN BARRES CORRUGADES

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
    - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
    - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
    - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
    - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
    - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
    - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
    - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
    - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
    - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
    - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

| | C | Ceq | S | P | Cu | N |
|---|---|---|---|---|---|---|



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 164 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | %màx. | %màx. | %màx. | %màx. | %màx. | %màx. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Colada | 0,22 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,800 | 0,012 |
| Producte | 0,24 | 0,052 | 0,055 | 0,055 | 0,850 | 0,014 |

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres:
    - Acer soldable (S)
        - Allargament total sota càrrega màxima:
            - Acer subministrat en barres: >= 5,0%
            - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5%
    - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):
        - Allargament total sota càrrega màxima:
            - Acer subministrat en barres: >= 7,5%
            - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%
        - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.d de l'EHE-08
        - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.e de l'EHE-08

| Designació | Lím.elàstic fy | Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2) | Allargament al trencament | Relació fs/fy |
|---|---|---|---|---|
| | N/mm2 | | | |
| B 400 S | >= 400 | >= 440 | >= 14% | >= 1,05 |
| B 500 S | >= 500 | >= 550 | >= 12% | >= 1,05 |
| B 400 SD | >= 400 | >= 480 | >= 20% | >= 1,20 <= 1,35 |
| B 500 SD | >= 500 | >= 575 | >= 16% | >= 1,15 <= 1,35 |

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:
- Massa:
    - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal
    - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 165 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:
- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
    - Marca comercial de l'acer
    - Forma de subministrament: barra o rotlles



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 166 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
    - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32° de la norma EHE-08.
    - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08.
Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:
    - La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08
    - La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
        - Subministrament < 300 t:
            - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
            - Comprovació de la secció equivalent
            - Comprovació de les característiques geomètriques
            - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
            - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
        - Subministrament >= 300 t:
            - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
            - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
            - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
            - %Cassaig = %Ccertificat:  ±0,03
            - %Ceq assaig = %Ceq certificat:  ±0,03
            - %Passaig = %Pcertificat:  ±0,008
            - %Sassaig = %Scertificat:  ±0,008
            - %Nassaig = %Ncertificat:  ±0,002
            - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
            - Comprovació de la secció equivalent
            - Comprovació de les característiques geomètriques
            - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
            - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 167 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32°, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
    - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
    - Pes del lot <= 30 t
    - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
    - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
    - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.
- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
    - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.
    - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
-  Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.
- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
-  Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
-  A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 168 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.
En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.
En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.
La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.
En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

## B0 - MATERIALS BÀSICS

## B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

## B0B8- - MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B8-107V,B0B8-107Q.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 169 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
    - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
    - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
    - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
    - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
    - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
    - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
    - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
    - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
    - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
    - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

| | C %màx. | Ceq %màx. | S %màx. | P %màx. | Cu %màx. | N %màx. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Colada | 0,22 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,800 | 0,012 |
| Producte | 0,24 | 0,052 | 0,055 | 0,055 | 0,850 | 0,014 |

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 170 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- B 500 T
  - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
  - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
  - Allargament al trencament: >= 8%
  - Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

MALLA ELECTROSOLDADA:

Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.

La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.

Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements:
  - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx

(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)

  - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)

- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:

- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 171 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura
El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:
- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
    - Marca comercial de l'acer
    - Forma de subministrament: barra o rotlles
En Malles electrosoldades, s'ha de facilitar a més:
- Certificat de l'assaig de desenganxament dels nusos
- Certificat de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent
- Certificat d'homologació de soldadors i del procés de soldadura
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
    - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32° de la norma EHE-08.
    - Inspecció visual del material i observació de les marques



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 172 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08.
Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:
    - La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08
    - La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
        - Subministrament < 300 t:
            - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
            - Comprovació de la secció equivalent
            - Comprovació de les característiques geomètriques
            - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
            - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
        - Subministrament >= 300 t:
            - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
            - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
            - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
            - %Cassaig = %Ccertificat:  ±0,03
            - %Ceq assaig = %Ceq certificat:  ±0,03
            - %Passaig = %Pcertificat:  ±0,008
            - %Sassaig = %Scertificat:  ±0,008
            - %Nassaig = %Ncertificat:  ±0,002
            - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
            - Comprovació de la secció equivalent
            - Comprovació de les característiques geomètriques
            - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
            - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32°, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 173 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



subministrament o la seva fabricació en obra:
- El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
  - Pes del lot <= 30 t
  - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
  - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
  - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.
- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
  - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.
  - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.
- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 174 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.
En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.
En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.
La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.
En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

## B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

## B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1518-0M3Y,B15Z0-0MDU.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 175 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:

- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 176 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



per a l'empresa.

- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 177 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.
El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 178 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

## B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

## B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

## B151 - MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES

## B1517- - LONA IGNÍFUGA DE PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 179 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.

Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 180 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge;  i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.
Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 181 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.
El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 182 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 183 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES**

**B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES**

**B151 - MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES**

**B1518- - LONA DE POLIETILÈ PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1518-0M3Y.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 184 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 185 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 186 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 187 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

**B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES**

**B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES**

**B15Z - MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES**

**B15Z0- - CORDA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B15Z0-0MDU.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 188 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:

- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 189 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge;  i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 190 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.
El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 191 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

## B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES

## B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

## B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z5A2A,B44Z-0LZT.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 192 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 193 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 194 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols.
En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 195 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 196 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:

Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 197 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
  - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
  - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:

Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:

Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 198 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

  Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

  OPERACIONS DE CONTROL:

  El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

  Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

  Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

  Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

  Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

  A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
  - Sèrie lleugera: e <= 16 mm
  - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
  - Sèrie pesada: e > 40 mm

  En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 199 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
- Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
- Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)

- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
  - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
  - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
  - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:

Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.

Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:

- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.

En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.

Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.

Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.

En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:

- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 200 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades. En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

**B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES**

**B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES**

**B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER**

**B44Z- - PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0LZT.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 201 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 202 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 203 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 204 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols.
En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic.
S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3
PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 205 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 206 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
    - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
    - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
OPERACIONS DE CONTROL:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 207 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes.
El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
    - Sèrie lleugera: e <= 16 mm
    - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
    - Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
    - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
    - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
    - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
    - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
    - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
    - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
    - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
    - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
    - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 208 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6.
Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm
Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

## B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

### B775- - VEL DE POLIETILÈ

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus següents:
- Vel de polietilè
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La làmina ha de ser homogènia.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 209 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser estanca a l'aigua.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
Toleràncies:
- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%
- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%
- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm
- Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua ( UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
    - Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
    - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 210 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
    - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
    - El nom o la marca comercial
    - L'adreça enregistrada del fabricant
    - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
    - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
    - Referència a la norma europea EN
    - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
    - Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents,



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 211 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a impermeabilització de cobertes:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
  - Sistema d'instal·lació previst



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 212 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:

- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C:

- Sistema 1: Declaració de prestacions

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C
- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 213 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



laboratori acreditat:
- Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
  - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
  - Resistència a l'impacte.
  - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES DE POLIETILÈ:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec.
En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

## B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

### B7B1- - GEOTÈXTIL

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material tèxtil pla, permeable, polimèric (sintètic o natural), que pot ser no teixit, teixit o tricotat, que s'utilitza en contacte amb sòls o altres materials en aplicacions geotècniques i d'enginyeria civil.
S'han considerat els materials següents:
- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La funció principal del geotèxtil pot ser:
- F: Filtració
- S: Separació
- R: Reforç
- D: Drenatge



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 214 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- P: Protecció
- STR: Relaxació de tensions entre capes del ferm
- B: Barrera entre capes per a impermeabilització del ferm

Un geotèxtil pot ser apte per varies funcions.
La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç.
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.
Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.
Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.
Els geotèxtils que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir el mateix dia de la seva col·locació.
Les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació ús-norma-funcions és la següent:

- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit (excepte vies ferroviàries i capes de trànsit asfàltic): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D
- UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió (protecció costera i revestiment de talussos): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13254: Construcció d'embassaments i presses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterrànies: P
- UNE-EN 13257: Abocadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13265: Contenidors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P
- UNE-EN 15381: Paviments i capes de trànsit asfàltiques: R, STR, B, R+STR+B

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Per a tots els geotèxtils:

- Característiques essencials:
    - Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10319)
    - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
    - Durabilitat (UNE EN corresponent segons l'ús)

Per a tots els geotèxtils excepte per a ús en paviments i capes de trànsit asfàltiques:

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
    - Resistència a la tracció de cavalcaments i junts (UNE-EN ISO 10321)
    - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2)
    - Resistència al deterioramentdurant la instal.lació sota una càrrega repetida (UNE-EN ISO 10722)

Funció: Filtració (F).

- Característiques essencials:
    - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
    - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
    - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
    - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
    - Abrasió (UNE-EN ISO 13427), en construccions ferroviàries

Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):

- Característiques essencials:
    - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 215 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, excepte en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
  - Rigidesa al 2%, 5% i 10% (UNE-EN ISO 10319)
  - Fluència en tracció (UNE-EN 13431)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en construccions ferroviàries:
  - Abrasió (UNE-EN ISO 13427)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
  - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
  - Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146)
  - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Filtració i Separació (F+S):
- Característiques essencials:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració i Reforç (F+R) o Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):
- Característiques essencials:
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Drenatge (D):
- Característiques essencials:
  - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
- Característiques complementàries:
  - Fluència en compressió (UNE-EN ISO 25619-1)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
  - Resistència a la tracció de junts interns (UNE-EN ISO 13426-2)
  - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/rígid o rígid/rígid)(UNE-EN ISO 12958)

Funció: Filtració i drenatge (F+D):
- Característiques essencials:
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració, separació i drenatge (F+S+D):
- Característiques essencials:
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
  - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Protecció (P):
- Característiques essencials:
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 216 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



EN ISO 13433)
- Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció: Reforç i Protecció (R+P):
- Característiques essencials:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció relaxació de tensions (STR):
- Característiques essencials:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Retenció del betum (UNE-EN 15381)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
  - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
  - Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146)
  - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Barrera entre capes (B):
- Característiques essencials:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
  - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
  - Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146)
  - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes (R+STR+B):
- Característiques essencials:
  - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
  - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
  - Retenció del betum (UNE-EN 15381)

Els geotèxtils que s'utilitzin en obres de carreteres regulades pel PG-3, hauran de complir les especificacions addicionals per a cada ús que s'especifiquen a l'article 290 del mateix.

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.
Emmagatzematge: En llocs llisos, secs, nets i lliures d'objectes tallants. Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal. Quan l'emmagatzematge en obra sigui superior a 15 dies s'han de col·locar en llocs protegits del sol.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13249:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica).
UNE-EN 13250:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en construcciones ferroviarias.
UNE-EN 13251:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 217 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



de contención.
UNE-EN 13252:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en sistemas de drenaje.
UNE-EN 13253:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).
UNE-EN 13254:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de embalses y presas.
UNE-EN 13255:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de canales.
UNE-EN 13256:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de túneles y estructuras subterráneas.
UNE-EN 13257:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en los vertederos de residuos sólidos.
UNE-EN 13265:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.
UNE-EN 15381:2008 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en pavimentos y cubiertas asfálticas.
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres, vies fèrries, fonamentacions i murs, sistemes de drenatge, control de l'erosió, embassaments i preses, canals, túnels i estructures subterrànies, abocadors de residus líquids o contenció, emmagatzematge de residus sòlids o abocadors de residus de Funció: Fluid o barrera de gas, capa de protecció, drenatge i/o filtració, i reforç,
- Productes per a paviments i capes de trànsit asfàltiques de Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes utilitzats en totes les obres de Funció: capa de separació:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

L'albarà contindrà, com a mínim, les següents dades:
- Noms i adreça del fabricant i de la empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat que es subministra
- Designació de la marca comercial i tipus de producte subministrat
- Nom i adreça del comprador i del destí
- Referència de la comanda
- Condicions d'emmagatzematge si fos necessari

El producte ha d'estar marcat de manera clara i indeleble amb la informació especificada a la norma UNE-EN ISO 10320.
El producte ha de portar marques d'identificació per al control durant la instal·lació, que contenguin com a mínim nom i tipus de producte, que es repeteixin cada 5 m.
El símbol de marcatge CE estarà fixat directament al geotèxtil o a una etiqueta fixada al mateix. Quan no sigui possible es fixarà a l'embalatge o a la documentació d'acompanyament.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 218 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Codi d'identificació i tipus de producte
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Ús previst, segons s'especifica a la norma armonitzada aplicable

Informació que s'ha de subministrar amb al producte:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Massa nominal en kg
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Comprobació de que la documentació que acompanya al producte es la establerta al punt anterior.
Verificació de que els valors declarats als documents de marcatge CE compleixen les especificacions de la DT.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
Si es detecta qualsevol anomalia durant el transport, emmagatzematge o manipulació dels productes, la DF pot disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions i assaigs.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
En cas de no conformitat d'algun assaig o comprovació, la DF indicarà les mesures a adoptar (nous assaigs o rebuig del lot).

## B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

## B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

### B7J4- - IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J4-0GSI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 219 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Emprimació prèvia per a segellats
IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
No ha de produir defectes o alteracions físiques o químiques en el material segellador.
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
Subministrament: Cada envàs ha de tenir impreses les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en un envàs tancat hermèticament, en lloc sec. S'ha de protegir de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**

**B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS**

**B7JE- - MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 220 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

| Tipus massilla | Densitat a 20°C (g/cm3) | Temperatura d'aplicació | Deformació màx. a 5°C | Resistència a temperatura |
|---|---|---|---|---|
| Silicona neutra | 1,07-1,15 | -10 - +35°C | 20-30% | -45 - +200°C |
| Silicona àcida ó bàsica | 1,01-1,07 | -10 - +35°C | 20-30% | - |
| Polisulfur bicomponent | >= 1,35 | -10 - +35°C | 30% | -30 - +70°C |
| Poliuretà monocomponent | 1,2 | 5 - 35°C | 15-25% | -30 - +70°C |
| Poliuretà bicomponent | 1,5-1,7 | 5 - 35°C | 25% | -50 - +80°C |
| Acrílica | 1,5-1,7 | 5 - 40°C | 10-15% | -15 - +80°C |
| De butils | 1,25-1,65 | 15 - 30°C | 10% | -20 - +70°C |
| D'óleo-resines | 1,45-1,55 | -10 - +35°C | 10% | -15 - +80°C |

Característiques mecàniques:

| Tipus massilla | Resistència a la tracció (N/mm2) | Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2) | Duresa Shore A |
|---|---|---|---|
| Silicona neutra | >= 0,7 | 0,2 | 12° - 20° |
| Silicona àcida ó bàsica | >= 1,6 | 0,5 | 25° - 30° |
| Polisulfur bicomponent | >= 2,5 | - | 60° |
| Poliuretà monocomponent | >= 1,5 | 0,3<br>0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida) | 30° - 35° |
| Poliuretà bicomponent | - | 1,5 | - |
| Acrílica | - | 0,1 | - |
| De butils | - | - | 15° - 20° |

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 221 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Neutra:  >= 500%
- Àcida o bàsica:  >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:  Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla:  10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent:  Poliuretà
- Bicomponent:  Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla:  15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base:  Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base:  Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base:  Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base:  Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura:  18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C:  78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR):  20-25 min
Densitat (DIN 53420):  Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació:  5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C:  15 N/cm2
- a -20°C:  20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102):  Classe B2
Resistència a la temperatura:  -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

| Tipus massilla | Densitat (g/cm3) | Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm) | Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm) | Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4) |
|---|---|---|---|---|
| Cautxú asfalt | 1,35-1,5 (a 25°C) | <= 23,5 | <= 5 | Ha de complir |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 222 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| Asfàltica | 1,35 | <= 9 | <= 5 | Ha de complir |
|---|---|---|---|---|

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

## B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

## B7Z - MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

### B7Z1- - LÀMINA DE NEOPRÈ PER A PROTECCIÓ DE MEMBRANES FRONT CÀRREGUES PUNTUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7Z1-0GKU.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 223 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'execució d'una impermeabilització realitzada amb membrana.
S'han considerat els tipus següents:
- Llistó de fusta de pi de secció triangular de 50x50 mm
- Platina d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix per a fixació de làmines impermeabilitzants.
- Paper kraft perforat
- Làmina de neoprè de 2 a 20 mm de gruix
LÀMINA DE NEOPRÈ:
Làmina elastomèrica de cautxú amb addició de clor.
Resistència a la tracció: 10 - 16 N/mm2
Resistència a l'esquerdament: 6 - 7 N/mm2
Duresa (unitats Shore A): 65° - 70°
Deformació remanent per tracció: <= 20%
Densitat: >= 1300 kg/m3
Reacció al foc: Autoextinguible

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

LÀMINA DE NEOPRÈ:
Subministrament: En plaques.
Emmagatzematge: Protegida de la brutícia i de les temperatures superiors a 40°C.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

### B83B- - PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.
S'han considerat els elements següents:
- Perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica
PERFILERIA:
Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 224 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
    - Dimensions de la secció transversal
    - Gruix
    - Llargària

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Toleràncies:
- Llargària del perfil (L):
    - L =< 3 000 mm: ± 3 mm
    - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
    - L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
    - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
    - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2°
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

Gruix de la planxa: >= 0,6 mm

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.
Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.
Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici. Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.
La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.
Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 225 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

| Producte | Ús previst | Característiques | Sistema |
|---|---|---|---|
| Perfileria metàl·lica | En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc | Reacció al foc | 3/4 |
| | | Altres | 4 |
| | Per a situacions i usos no mencionats anteriorment | Tots | 4 |

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfileria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14195
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
    - Resistència a flexió, valor declarat
    - Reacció al foc, Classe
    - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GANXO, PLATINA I PERFILERIA:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFILERIA:
UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 226 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS**

**B89 - MATERIALS PER A PINTURES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B898-2MHY,B898-2MHX,B896-0P0O.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 2 h
  - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 227 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30
  - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
  - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
  - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 228 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 4 h
  - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 229 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Adherència i resistència a l'impacte:

| | A les 24 h | Al cap de 7 dies |
|---|---|---|
| Adherència al quadriculat: | 100% | 100% |
| Impacte directe o indirecte: | | |
| Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266) | Bé | Ha de complir |

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 230 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 231 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 232 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
  - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
  - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
  - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
  - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
  - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Esmalt sintètic:
    - Assaigs sobre la pintura líquida:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 233 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
- Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
- Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
- Índex de despreniments INTA 16.02.88
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)

- Assaigs sobre la pel·lícula seca:
  - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
  - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
  - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
  - Conservació de la pintura INTA 16.02.26

- Esmalt de poliuretà:
  - Assaigs sobre la pintura líquida:
    - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
    - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
    - Índex de despreniments INTA 16.02.88
    - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
  - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
    - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
    - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
    - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
    - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
    - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
    - Resistència a agents químics UNE 48027
    - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
    - Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 234 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

**B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS**

**B89 - MATERIALS PER A PINTURES**

**B891- - ESMALT**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 235 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: 2 h
    - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 30
    - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 1 h
    - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
    - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
    - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
    - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
    - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 236 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 4 h
  - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 237 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

| | A les 24 h | Al cap de 7 dies |
|---|---|---|
| Adherència al quadriculat: | 100% | 100% |
| Impacte directe o indirecte: | | |
| Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266) | Bé | Ha de complir |

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
    - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
    - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
    - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
    - A l'oli de cremar: Cap modificació
    - Al xilol: Cap modificació
    - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
    - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 3 h
    - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 238 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 1 h
    - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
    - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
    - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 239 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 240 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).
OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
    - Esmalt sintètic:
        - Assaigs sobre la pintura líquida:
            - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
            - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
            - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
            - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
            - Índex de despreniments INTA 16.02.88
            - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
        - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
            - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
            - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
            - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
            - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
    - Esmalt de poliuretà:
        - Assaigs sobre la pintura líquida:
            - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
            - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
            - Índex de despreniments INTA 16.02.88
            - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
        - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
            - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
            - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
            - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
            - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
            - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
            - Resistència a agents químics UNE 48027
            - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
            - Resistència al calor UNE 48033

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 241 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

**B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS**

**B89 - MATERIALS PER A PINTURES**

**B896- - PINTURA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-0P0O.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 242 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: 2 h
    - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 30
    - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 1 h
    - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
    - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
    - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 243 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
    - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
    - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 4 h
    - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 3 h
    - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 244 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 3 h
    - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

| | A les 24 h | Al cap de 7 dies |
|---|---|---|
| Adherència al quadriculat: | 100% | 100% |
| Impacte directe o indirecte: | | |
| Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266) | Bé | Ha de complir |

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
    - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
    - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
    - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
    - A l'oli de cremar: Cap modificació
    - Al xilol: Cap modificació
    - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
    - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 3 h
    - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 245 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h
ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h
Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h
Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2
Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 1 h
    - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
    - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
    - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 246 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 247 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
    - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
    - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
    - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
    - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
    - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 248 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

## B8A - MATERIALS PER A ENVERNISSATS I LASURS

### B8A1- - VERNÍS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8A1-0P17.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos componentes, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats
VERNÍS:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
VERNÍS GRAS:
Ha de ser resistent al fregament i al rentat.
VERNÍS SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 5 h
    - Totalment sec: < 12 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
VERNÍS DE POLIURETÀ:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 249 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 1 h
    - Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

| | A les 24 h | Al cap de 7 dies |
|---|---|---|
| Adherència al quadriculat: | 100% | 100% |
| Impacte directe o indirecte: | | |
| Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266) | Bé | Ha de complir |

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:
    - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
    - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
    - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
    - A l'oli de cremar: Cap modificació
    - Al xilol: Cap modificació
    - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
    - A l'aigua: 15 dies

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts
Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h
VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
VERNÍS FENÒLIC:
Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h
VERNÍS D'UREA-FORMOL:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 30 min
    - Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 250 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 251 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Els punts de control més destacables són els següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
    - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
    - Índex d'anivellament INTA 160289
    - Índex de despreniment INTA 160.288
    - Temps d'assecat INTA 160.229
    - Envelliment accelerat INTA 160.605
    - Adherència UNE EN ISO 2409

  En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

## B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

## B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

## B8Z3- - DECAPANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z3-0P25.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius
- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es compon bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.

LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:
Dilució del 25 al 50%
Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat
pH (c.c.): 10,5

PINTURA DECAPANT:
Ha de ser d'evaporació ràpida.
Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.
Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 252 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 253 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS**

**B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS**

**B8Z6- - IMPRIMACIÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z6-0P2H.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 1 h
    - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h
Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h
Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 254 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h
Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
    - Al tacte: < 30 min
    - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 15 min
    - Totalment seca: < 1 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 255 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
    - Assaigs sobre pintura líquida:
        - Dotació de pigment
        - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
        - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
        - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
        - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
        - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
        - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre pel·lícula seca:
        - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
        - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 256 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

## B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

## B9G - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

## B9G3- - POLS DE QUARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9G3-0HRU.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a l'execució de paviments de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Pols de marbre
- Pols de quars de color
- Pols de quars de color gris
- Perfil buit de PVC per a paviments de formigó

POLS DE MARBRE:
Additius en pols per a l'acabat de paviments de formigó.
Ha de provenir de la mòlta de marbres blancs durs. No s'admet la seva barreja amb granulats blancs d'altra naturalesa. Els grans han de ser de granulometria fina i com més contínua millor.
Mida dels grans: <= 0,32 mm
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Nul
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
Temperatura d'utilització (T): 5°C <= T <= 40°C

POLS DE QUARS:
Mescla seca d'agregats de quars, ciment pòrtland i productes químics catalitzadors de l'enduriment i eventualment colorants, per a utilitzar en l'acabat de paviments de formigó.
El quars ha de ser de gran puresa. Els grans han de tenir forma arrodonida o polièdrica amb la granulometria fina i com més contínua millor.
El ciment ha de complir amb els requisits establerts a l'UNE-EN 197-1 i els establerts a l'UNE 80305 quan s'utilitzi ciment blanc.
Els additius han de regular la hidratació del revestiment, plastificar i millorar el procés de cura.
Mida del granulat: 0,7 - 2 mm
Quantitat de ciment per kg preparat: 0,2 - 0,25 kg
Duresa del granulat (escala de Mohs): 7
Densitat: 1,5 g/cm3

PERFIL BUIT DE PVC:
Perfil buit de PVC extrusionat, per a col·locar prèviament al formigonament del paviment i formar junts de retracció del formigó.
Ha de tenir una superfície llisa, un color i un disseny uniformes i no ha de tenir irregularitats.
Ha de ser recte, de secció constant i no ha de presentar deformacions que no siguin les típiques línies d'una correcta extrusió.
Densitat (UNE 53-020, mètode B): 1400 - 1500 kg/m3



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 257 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118, 50 N, 50°C/h): >= 80°C
Percentatge de cendres (UNE 53-090, mètode A, 950°C, 4 h): <= 14%
Resistència a la tracció (UNE 53-141): >= 40 N/mm2
Allargament a trencament (UNE 53-141): >= 110%
Resistència a l'impacte a 23°C (UNE 53-141): >= 1 kgm
Resistència a l'acetona (UNE 53-141): Sense esquerdes ni desmoronament
Estabilitat dimensional (UNE 53-141): <= 2%
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Alçària: ± 1 mm
- Pes: ± 5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

POLS DE MARBRE:
Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.
POLS DE QUARS:
En el sac hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Data de preparació
- Distintiu de qualitat, si en té
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
PERFIL BUIT DE PVC:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

### BC1 - VIDRES PLANS

### BC18- - VIDRE IMPRÈS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vidre obtingut per colada contínua i posterior recuit.
S'han considerat els tipus de vidre següents:
- Vidre translúcid, amb dibuix imprès en una o en amdbues cares, obtingut per colada contínua i laminació.
- Vidre de color filtrant: Vidre acolorit mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables dins de la seva massa
- Vidre incolor: Vidre sense acolorir i amb un nivell de transmissió lluminosa elevat (UNE-EN 572-1)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 258 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Vidre armat: Vidre transparent i incolor, armat amb malla metàl·lica soldada en totes les seves interseccions, de retícula quadrada
- Vidre amb tractament de tremp tèrmic

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser pla.
VIDRE LLUNA IMPRÈS:
No ha de tenir defectes superficials (d'impressió, de paral·lelisme en les seves cares, marques de rodet, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).
No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, etc.). Només pot tenir lleugeres inclusions gasoses.
El dibuix imprès ha de formar una retícula regular.
- Desviació del dibuix: <= 12 mm/m

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la UNE-EN 572-5.
Defectes òptics i d'aspecte (UNE-EN 572-5): Ha de complir
Defectes d'escaire i toleràncies dimensionals per a vidres tallats a la mida final (UNE-EN 572-8): Ha de complir
VIDRE ARMAT:
Els filferros de la malla han de formar una quadrícula regular i no penetraran en la superfície del vidre. La malla ha d'estar soldada en totes les interseccions i no ha de tenir parts trencades.
En cas de trencament per impacte l'armadura ha de quedar intacta. Els trossos de vidre han de quedar retinguts per l'armadura.
Defectes d'escaire i toleràncies dimensionals per a vidres tallats a la mida final (UNE-EN 572-8): Ha de complir
Defectes òptics i d'aspecte: Ha de complir
- Vidre lluna comprovat segons UNE-EN 572-3
- Vidre imprès comprovat segons UNE-EN 572-6

Diàmetre del filferro: >= 0,42 mm
Pas de malla: 12,5 mm
Toleràncies:
- Desviació dels filferros de la malla: <= 15 mm/m

Les característiques anteriors s'han de determinar segons l'UNE-EN 572-3 en el vidre lluna i l'UNE-EN 572-6 en el vidre imprès.
VIDRE DE CAPA:
Els vidres de capa s'han de classificar segons la norma UNE-EN 1096-1 en funció de la posició de la capa respecte a l'interior o l'exterior de l'edifici o de la cambra dels vidres aïllants.
Els defectes admissibles que poden afectar a l'aspecte del vidre de capa són:
- Els defectes propis admissibles per al substrat vitri, que dependran en cada cas del tipus de vidre
- Els defectes propis de la capa que en funció de la seva localització es divideixen en defectes a la zona principal o defectes a la zona de la vora, essent la zona de la vora la franja delimitada pel rectangle exterior i un rectangle de costats paral·lels i centre comú amb l'anterior amb les mides dels costats reduïdes un 5% a cada banda. Els defectes admissibles per a la capa són:
    - Defectes d'uniformitat o taques de la capa: S'admeten en la mesura que no restin molestos visualment
    - Defectes de piquets/forats >3 mm: No s'admeten en cap zona
    - Defectes de piquets/forats >2 mm i =<3 mm: S'admeten en les dues zones si el seu número és =<1/m2
    - Agregats: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan quedin fora de la zona de visió
    - Rascades >75 mm: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan la seva separació sigui >50 mm
    - Rascades =<75 mm: S'admeten en les dues zones sempre i quan la seva densitat local no molesti la visió

VIDRE TREMPAT I VIDRE TREMPAT IMPRÈS:
En cas de fractura, el vidre ha de trencar en nombroses peces petites, amb les bores generalment esmussades.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 259 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Tolerància dimensional dels vidres trempats obtinguts per procés de trempat horitzontal a partir de vidres de silicat sodocàlcic segons UNE-EN 572-2 (gruix=<12 mm):
- Dimensions nominals del costat=<2000 mm: ± 2,5 mm
- Dimensions nominals del costat >2000 mm i =<3000 mm: ± 3,0 mm
- Dimensions nominals del costat > 3000 mm: ± 4,0 mm

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.

Tolerància del gruix per als vidres lluna trempats:
- Gruix nominal de 4, 5 i 6 mm: ± 0,2 mm
- Gruix nominal de 8 i 10 mm: ± 0,3 mm

Tolerància del gruix per als vidres impresos trempats:
- Gruix nominal de 10 mm: ± 1,0 mm

Planor per als vidres lluna trempats:
- Vidre obtinguts per un procés de fabricació horitzontal segons UNE-EN 572-2:
  - Guerxament total: 0,003 mm/mm
  - Guerxament local: 0,5 mm/300 mm

El guerxament local per als vidres trempats impresos es mesurarà recolzant el regle sobre dos punts alts del vidre i mesurant la distància a un altre punt alt.

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

Vidre no armat de 3/5 mm de gruix:
- Tipus normals: Llargària i amplària en múltiples de 3 cm
- Tipus especials: Llargària i amplària en múltiples de 25 cm i 10 cm, respectivament

Vidre no armat de 6/7 mm de gruix:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm

Vidre armat incolor de 6/7 mm de gruix:
- Llargària: Múltiples de 25 cm
- Amplària <= 90 cm: Múltiples de 15 cm
- Amplària > 90 cm: Múltiples de 10 cm

Vidre armat de color de 6/7 mm o no armat de 9/11 mm de gruix:
- Llargària: Múltiples de 25 cm
- Amplària: Múltiples de 10 cm

Per a unitats de superfície < 0,15 m2: 0,15 m2/unitat
Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 260 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 572-1:2005 Vidrio para la edificación. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 1: Definiciones y propiedades generales físicas y mecánicas.
UNE-EN 572-8:2004 Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 8: Dimensiones de suministro y corte final.
UNE-EN 572-9:2006 Vidrio para la edificación. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 9: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.
VIDRE LLUNA IMPRÈS:
UNE-EN 572-5:1995 Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 5: vidrio impreso.
VIDRE IMPRÈS ARMAT:
UNE-EN 572-6:1995 Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 6: vidrio impreso armado.
VIDRE REFLECTOR (VIDRE DE CAPA):
UNE-EN 1096-1:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 1: Definiciones y clasificación.
UNE-EN 1096-2:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases A, B y S.
UNE-EN 1096-3:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases C y D.
UNE-EN 1096-4:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.
VIDRE TREMPAT:
UNE-EN 12150-1:2000 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 1: Definición y descripción.
UNE-EN 12150-2:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 261 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
    - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea:
    - EN 572-9 per als vidres lluna incolors i color filtrant
    - EN 1096-4 per als vidres amb capa
    - EN 12150-2 per als vidres trempats
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
    - Valors presentats com designació normalitzada
    - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
        - Resistència al foc
        - Reacció al foc
        - Comportament davant del foc exterior
        - Resistència a la bala
        - Resistència a l'explosió
        - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
        - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
        - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
        - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
        - Aïllament al soroll aeri directe
        - Propietats tèrmiques
        - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
        - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
    - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL EN VIDRE TREMPAT:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
    - Pes.
    - Índex d'atenuació acústica (ISO R-140).
    - Característiques lluminoses:
        - Factor de transmissió lluminosa
        - Factor de reflexió lluminosa
        - Factor solar.
    - Característiques energètiques:
        - Factor de transmissió energètica.
        - Factor de reflexió energètica.
        - Factor d'absorció energètica.
    - Duresa al ratllat (Mohs)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 262 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Coeficient de transmisió tèrmica
- Resistència a l'impacte (CTE SU)
- Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (UNE 43-018).
- Característiques geomètriques.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

## BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

### BC1 - VIDRES PLANS

### BC1A- - VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1A-0TOM,BC1A-0TO7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vidre format per varies llunes unides per calandratge i fusió en autoclau d'una làmina de butiral de polivinil intercalada, capaç de proporcionar una protecció contra atacs manuals o de projectils.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir les cares paral·leles i pulides.
Les llunes que formen el vidre laminar i el vidre laminar de seguretat han de ser d'algun dels tipus següents:
- vidre de silicat sodocàlcic segons norma UNE-EN 572-1
- vidre borsilicatat segons norma UNE-EN 1748-1-1
- vitroceràmica segons UNE-EN 1748-2-1
- vidre de silicat sodocàlcic termoendurit segons UNE-EN 1863-1
- vidre de silicat sodocàlcic trempat tèrmicament segons UNE-EN 12150-1
- vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament segons UNE-EN 12337-1
- vidre borsilicatat de seguretat trempat tèrmicament segons UNE-EN 13024-1
- productes de vidre de silicat alcalinoterri segons UNE-EN 14178-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament i tractat "heat soak" segons UNE-EN 14179-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament segons UNE-EN 14321-1

Classificació dels vidres resistents a l'impacte manual (segons UNE-EN 356):
+----------+



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 263 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| Categoria resistència | Alçària caiguda (mm) | Nombre total de cops | Designació codi categoria resistència |
|---|---|---|---|
| P1A | 1 500 | 3 triàngle | EN 356 P1A |
| P2A | 3 000 | 3 triàngle | EN 356 P2A |
| P3A | 6 000 | 3 triàngle | EN 356 P3A |
| P4A | 9 000 | 3 triàngle | EN 356 P4A |
| P5A | 9 000 | 3x3 triàngle | EN 356 P5A |
| P6B | - | 30 a 50 | EN 356 P6B |
| P7B | - | 51 a 70 | EN 356 P7B |
| P8B | - | més de 70 | EN 356 P8B |

Classificació dels vidres resistents als atacs de projectils (segons UNE-EN 1063):

| | | Condicions assaig | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CLASSE | Tipus arma impact. | Calibre | Tipus imapct. | Massa (g) | Dist. tir (m) | Vel. impacte (8m/s) | Num. Dist. (mm) |
| BR1 | rifle | 0,22 LR | L/RN | 2,6±0,1 | 10,00±0,5 | 360±10 | 3 120±10 |
| BR2 | arma curta | 9 mm Luger | FJ/RN/SC | 8,0±0,1 | 5,00±0,5 | 400±10 | 3 120±10 |
| BR3 | arma curta | 0,357 Rem. Magnum | FJ/CB/SC | 10,2±0,1 | 5,00±0,5 | 430±10 | 3 120±10 |
| BR4 | arma curta | 0,44 Rem. Magnum | FJ/FN/SC | 15,6±0,1 | 5,00±0,5 | 440±10 | 3 120±10 |
| BR5 | rifle | 5,56x45 | FJ/PB/SCP1 | 4,0±0,1 | 10,00±0,5 | 950±10 | 3 120±10 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 264 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BR6 | rifle | 7,62x51 | FJ/PB/SC | 9,5±0,1 | 10,00±0,5 | 830±10 | 3 120±10 |
| BR7 | rifle | 7,62x51 | FJ/PB/HC1 | 9,8±0,1 | 10,00±0,5 | 820±10 | 3 120±10 |
| SG1 | escopeta | Cal. 12/70 | Bala plom massís | 31,0±0,5 | 10,00±0,5 | 420±20 | 1 - |
| SG1 | escopeta | Cal. 12/70 | Bala plom massís | 31,0±0,5 | 10,00±0,5 | 420±20 | 3 125±10 |

El gruix nominal ha de ser la suma del gruix nominal dels vidres i plàstics que el composen i el gruix dels intercaladors.
- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats obtinguts per laminació:
La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes (UNE-EN 1748-1-1, UNE-EN 1748-2-1, UNE-EN 572-2, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6). No cal tindre en compte la tolerància del gruix de l'intercalador si el gruix total d'aquest es < 2 mm. En el cas de que el gruix total de l'intercalador >= 2 mm, aleshores s'aplicarà una tolerància de ± 2 mm. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal.
- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats conjuntats per decantació:
La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes, es a dir UNE-EN 572-2, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6 i la tolerància dels intercaladors fosos. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal. Les toleràncies admissibles per als intercaladors fosos són les següents:

| Gruix dels intercalador | Toleràncies |
|---|---|
| < 1 mm | ± 0,4 mm |
| => 1 mm a < 2 mm | ± 0,5 mm |
| => 2 mm a < 3 mm | ± 0,6 mm |
| => 3 mm | ± 0,5 mm |

Toleràncies de l'amplària i la llargària per a mides fixes:

| Toleràncies t de l'amplària B i la llargària H (mm) | | | |
|---|---|---|---|
| | | Gruix nominal > 8 mm | |
| Dimensions nominals B ó H (mm) | Gruix nominal =< 8 mm | Tots els panells de gruix nominal < 10 mm | Al menys un panell de gruix nominal => 10 mm |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 265 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | | |
|---|---|---|---|
| < 1 100 | + 2,0<br>- 2,0 | + 2,5<br>- 2,0 | + 3,5<br>- 2,5 |
| < 1 500 | + 3,0<br>- 2,0 | + 3,5<br>- 2,0 | + 4,5<br>- 3,0 |
| < 2 000 | + 3,0<br>- 2,0 | + 3,5<br>- 2,0 | + 5,0<br>- 3,5 |
| < 2 500 | + 4,5<br>- 2,5 | + 5,0<br>- 3,0 | + 6,0<br>- 4,0 |
| > 2 500 | + 5,0<br>- 3,0 | + 5,5<br>- 3,5 | + 6,5<br>- 4,5 |

Donades les fulles nominals de l'amplària B i la llargària H d'una fulla, aquesta s'ha de poder inscriure en l'interior d'un rectangle format a partir de les dimensions nominals incrementades per la tolerància límit superior i circumscriure en un rectangle format a partir de les dimensions nominals reduïdes la tolerància límit inferior. Els costats d'aquests rectangles han de restar paral·lels entre si i han de tenir el mateix centre.

Valors màxims de desplaçaments (mala alineació d'una de les vores de les fulles de vidre o de plàstic que formen el vidre laminat):

| Dimensions nominals B ó H (mm) | Desplaçament màxim admissible (mm) |
|---|---|
| B, H =< 1 000 | 2,0 mm |
| 1 000 < B, H =< 2 000 | 3,0 mm |
| 2 000 < B, H =< 4 000 | 4,0 mm |
| B, H > 4 000 | 6,0 mm |

Defectes puntuals admissibles a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):

| Dimensió defectes d (mm) | | 0,5 < d =< 1,0 | 1,0 < d =< 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimensió panell A (mm2) | | Per a qualsevol mida | A=<1 | 1<A=<2 | 2<A=<8 | A>8 |
| Nombre de defectes admissible | 2 fulles<br>3 fulles<br>4 fulles<br>=>5 full | Sense limitació, no obstant, sense acumulació de defectes | 1<br>2<br>3<br>3 | 2<br>3<br>4<br>5 | 1/m2<br>1,5/m2<br>2/m2<br>2,5/m2 | 1,2/m2<br>1,8/m2<br>2,4/m2<br>3/m2 |

Es dóna una acumulació de defectes si quatre o més defectes es troben a una distància inferior a 200 mm entre si. Aquesta distància es redueix a 180 mm per als vidres laminats composats per 3 panells; a 150 mm per als vidres laminats composats per 4 panells i a 100 mm per a vidres laminats composats per 5 o més panells.

El nombre de defectes admissibles de la taula anterior s'ha d'augmentar en 1 unitat per cada intercalador de gruix superior a 2 mm.

Defectes lineals a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):

| Superfície del panell | Nombre defectes lineals admissibles |
|---|---|



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 266 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | de llargària => 30 mm |
|---|---|
| =< 5 m2 | no admissible |
| 5 a 8 m2 | 1 |
| > 8 m2 | 2 |

Només son admissibles defectes lineals inferiors a 30 mm de llargària.
En el cas de vores emmarcades, s'admeten defectes a la zona de les vores que no sobrepassin els 5 mm de diàmetre. Per als panells =< 5 m2, l'amplària de la zona de les vores és de 15 mm. Per als panells de dimensions > 5 m2, l'amplària de la zona de les vores s'incrementa a 20 mm. Si apareixen bombolles, aquesta zona no ha d'excedir del 5% de la zona de les vores.
No s'admeten fissures.
No s'admeten plecs o ratllades a la zona visible

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre les llunes i la làmina de butiral de polivinil, produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14449:2006 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Evaluación de la conformidad/Norma de producto.
UNE-EN 356:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque manual.
UNE-EN 1063:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque por balas.
UNE-EN ISO 12543-5:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 5: Dimensiones y acabado de bordes. (ISO 12543-5:1998).
UNE-EN ISO 12543-6:1998 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 6: Aspecto. (ISO 12543-6:1998).

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 267 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si els vidres es situen en àrees de risc d'impacte d'acord amb CTE, de superfícies envidriades que no disposin de protecció tindran una classificació de prestacions X(Y)Z determinat per l'UNE-EN 12600. Els valors X(Y)Z en funció de la diferència de cota entre els dos costats de la superfície envidriada:

- Desnivell > 12m: X=qualsevol; Y= B o C; Z=1
- Desnivell > 0,55m i < 12m: X= qualsevol ; Y= B o C; Z=1 o 2
- Desnivell < 0,55m: X= 1,2 o 3; Y= B o C; Z= qualsevol

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Factor solar

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea UNE-EN 14449
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
  - Valors presentats com designació normalitzada
  - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
    - Resistència al foc
    - Reacció al foc
    - Comportament davant del foc exterior
    - Resistència a la bala
    - Resistència a l'explosió
    - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 268 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



l'atac)
- Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
- Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
- Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
- Aïllament al soroll aeri directe
- Propietats tèrmiques
- Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
- Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)

- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Coeficient de transmisió tèrmica
  - Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

OPERACIONS DE CONTROL EN VIDRE TREMPAT:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Pes.
  - Índex d'atenuació acústica (ISO R-140).
  - Característiques lluminoses:
    - Factor de transmissió lluminosa
    - Factor de reflexió lluminosa
    - Factor solar.
  - Característiques energètiques:
    - Factor de transmissió energètica.
    - Factor de reflexió energètica.
    - Factor d'absorció energètica.
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Coeficient de transmisió tèrmica
  - Resistència a l'impacte (CTE SU)
  - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (UNE 43-018).
  - Característiques geomètriques.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 269 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

## BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

## BRL - MATERIALS PER A TRACTAMENTS FITOSANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BRL1-0TY1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Productes per al tractament fitosanitari d'espècies vegetals.
S'han considerat els tipus següents:
- Per al control de malalties:
  - Fungicides
  - Bactericides
- Per al control de plagues:
  - Insecticides
  - Acaricides
- Per al control de males herbes:
  - Herbicides de contacte
  - Herbicides hormonals
  - Herbicides residuals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Són productes que, pel que fa al seu grau de toxicitat humana, poden ser nocius (Xn), tòxics (T) o molt tòxics (T+); segons la seva toxicologia per a la fauna terrestre i aqüícola es classifiquen en tres categories, de menor a major perillositat "A", "B" i "C".
S'ha d'evitar el contacte amb la pell, els ulls i les vies respiratòries.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs degudament precintat i etiquetat.
L'etiqueta de l'envàs ha de portar impreses les dades següents:
- Composició del producte
- Toxicitat i mesures de precaució
- Cultius autoritzats
- Dosi i forma d'aplicació
- Termini de seguretat
- Problemes de fitotoxicitat
- Possibilitat de barreges
- Data de caducitat

S'han de pendre les mesures necessàries per evitar possibles trencaments d'envasos i vessaments de productes.
Durant el transport, s'han de mantenir separats dels passatgers i dels productes d'alimentació.
Els productes s'han de mantenir sempre en els envasos originals, ben tancats i



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 270 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



lluny de menjars i begudes.
Emmagatzematge: Els productes i utensilis de tractament s'han d'emmagatzemar en llocs destinats a aquest ús, frescos i ventilats, tancats amb clau i fora de l'abast de personal no autoritzat. S'ha de posar a la porta un rètol amb una calavera i la paraula PERILL.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.
CONTROL DE PLAGUES:
DECRETO sobre fabricación y comercio de insecticidas anticriptogamicidas y material de aplicación.
Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación tècnico-sanitaria para la Fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas.
Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establece los Límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.
CONTROL DE MALES HERBES:
Orden de 8 de octubre de 1973 (Agricultura) por la que se regula el empleo de herbicidas hormonales.

**BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**

**BRL - MATERIALS PER A TRACTAMENTS FITOSANITARIS**

**BRL1- - PRODUCTE PER AL CONTROL DE MALES HERBES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BRL1-0TY1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Productes per al tractament fitosanitari d'espècies vegetals.
S'han considerat els tipus següents:
- Per al control de malalties:
  - Fungicides
  - Bactericides
- Per al control de plagues:
  - Insecticides
  - Acaricides
- Per al control de males herbes:
  - Herbicides de contacte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 271 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Herbicides hormonals
- Herbicides residuals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Són productes que, pel que fa al seu grau de toxicitat humana, poden ser nocius (Xn), tòxics (T) o molt tòxics (T+); segons la seva toxicologia per a la fauna terrestre i aqüícola es classifiquen en tres categories, de menor a major perillositat "A", "B" i "C".
S'ha d'evitar el contacte amb la pell, els ulls i les vies respiratòries.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs degudament precintat i etiquetat.
L'etiqueta de l'envàs ha de portar impreses les dades següents:
- Composició del producte
- Toxicitat i mesures de precaució
- Cultius autoritzats
- Dosi i forma d'aplicació
- Termini de seguretat
- Problemes de fitotoxicitat
- Possibilitat de barreges
- Data de caducitat

S'han de pendre les mesures necessàries per evitar possibles trencaments d'envasos i vessaments de productes.
Durant el transport, s'han de mantenir separats dels passatgers i dels productes d'alimentació.
Els productes s'han de mantenir sempre en els envasos originals, ben tancats i lluny de menjars i begudes.
Emmagatzematge: Els productes i utensilis de tractament s'han d'emmagatzemar en llocs destinats a aquest ús, frescos i ventilats, tancats amb clau i fora de l'abast de personal no autoritzat. S'ha de posar a la porta un rètol amb una calavera i la paraula PERILL.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.
CONTROL DE PLAGUES:
DECRETO sobre fabricación y comercio de insecticidas anticriptogamicidas y material de aplicación.
Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación tècnico-sanitaria para la Fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas.
Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establece los Límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.
Ordre de 25 d'abril de 1985, per la qual es regula la utilització de plaguicides tòxics per a les abelles.
Decret 21/1991, de 22 de gener, sobre prevenció i lluita contra les plagues forestals.
CONTROL DE MALES HERBES:
Orden de 8 de octubre de 1973 (Agricultura) por la que se regula el empleo de herbicidas hormonales.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 272 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Resolució de 3 de febrer de 1981, relativa a la regulació de l'ús d'herbicides hormonals en zones de conreus sensibles.

**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B06 - FORMIGONS DE COMPRA**

**B065- - FORMIGÓ LLEUGER**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de ciment, granulats, d'argila expandida i aigua.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les recomanacions del fabricant d'argila expandida.
La descripció del formigó indica la resistència característica estimada a compressió a 28 dies i la densitat del formigó.
Resistència a compressió
al cap de 7 dies (UNE 83-304): >= 0,65 x resistència a 28 dies
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
La relació aigua/ciment i el contingut mínim de ciment, s'ha d'ajustar les indicacions del fabricant d'argila expandida.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

No s'utilitzarà formigó de consistència fluida en elements que tinguin una funció resistent.
Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 273 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**B0 - MATERIALS BÀSICS**

**B07 - MORTERS DE COMPRA**

**B07F- - MORTER SENSE ADDITIUS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
    - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
    - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
    - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 274 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

## B0 - MATERIALS BÀSICS

## B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

## B0B6- - ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:
- Ganxos, patilles i ganxos en U:
  - Diàmetres < 20 mm: >= 4 D
  - Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

| Tipus acer | Barres doblegades o corbades | |
|---|---|---|
| | D <= 25 mm | D > 25 mm |
| B 400 | 10 D | 12 D |
| B 500 | 12 D | 14 D |

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:
- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:
- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga:
  - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm
  - Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.
Toleràncies:
- Llargària en barres tallades o doblegades:
  - L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm
  - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 275 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



(on L es la llargària recta de les barres)
- Llargària en estreps o cèrcols:
  - Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm
  - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de ferralla.
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures
Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.
El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 69.2.2 de l'EHE-08.
El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.
No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.
No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

## E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

## E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

## E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

## E2R4 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R4506A.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 276 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 277 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

## E8 - REVESTIMENTS

## E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

## E86A - REVESTIMENTS AMB PLANXA D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E86A5MB6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.
S'han considerat els materials següents:
- Planxes d'acer inoxidable col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Comprovació de la planimetria del suport
- Fixació de la perfileria sobre el suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Preparació de les planxes (talls, forats, etc.)
- Fixació de les planxes a la perfileria
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de planxa, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.
Ha de quedar ben adherit al suport.
La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.
Els perfils han de quedar alineats.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 278 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Les unions s'han de mantenir paral·leles entre si.
El revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les planxes han d'anar recolzades com a mínim en dos perfils.
En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
Un cop acabades les tasques de col·locació del revestiment, es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant ( restes d'embalatges, retalls de planxes, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

## K4 - ESTRUCTURES

## K44 - ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K44Z5A25.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Pilars
- Elements d'ancoratge



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 279 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Bigues
- Biguetes
- Llindes
- Corretges
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)
- Platina d'acer per a reforç d'estructures, col·locada amb adhesiu

S'han considerat els tipus de perfils següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:

- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó amb resines epoxi de dos components

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 280 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE.

PILARS:
Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció 30 mm per sota del nivell del formigó.
L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.
Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.
La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.
Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:
- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
  - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
  - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE
- Posició dels forats:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 281 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 282 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols.
En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 283 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
PLATINA D'ACER PER A REFORÇ D'ESTRUCTURES, COL·LOCADA AMB ADHESIU:
El fabricant de l'adhesiu ha de garantir les característiques mecàniques de l'adhesiu, i la compatibilitat amb els materials que s'han d'unir. Ha de subministrar les instruccions d'utilització, indicant el procés d'elaboració de la mescla, el temps d'utilització i les temperatures a les que es pot utilitzar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 284 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



PLATINA D'ACER PER A REFORÇ D'ESTRUCTURES, COL·LOCADA AMB ADHESIU:
m2 de superfície col·locada segons les especificacions de la DT
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponent a retalls
BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.

Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:

- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.

Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.

Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 285 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.

Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.

L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:

-Identificació del elements.

-Situació dels eixos de simetria.

-Situació de les zones de suport contigües.

-Paral·lelisme d'ales i platabandes.

-Perpendicularitat d'ales i ànimes.

-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.

-Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.

La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.

El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:

-Memòria de muntatge.

-Plànols de muntatge.

-Programa d'inspecció.

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:

-L'ordre de cada operació.

-Eines utilitzades.

-Qualificació del personal.

-Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:

Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE.

Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.

La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.

Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970.

Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.

UNIONS CARGOLADES:

Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 286 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.

La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.

UNIONS SOLDADES:

La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.

Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.

UNIONS CARGOLADES:

La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

UNIONS SOLDADES:

La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

UNIONS SOLDADES:

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

Es controlaran tots els cordons de soldadura.

Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 287 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

**K4 - ESTRUCTURES**

**K45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ**

**K45R - REPARACIÓ D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K45RE004.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 288 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de pedra, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.
S'han considerat els tipus de neteja següents:
- Sistemes a base d'aigua:
  - Aigua nebulitzada
  - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Apòsits aquosos amb materials absorvents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
  - Agents quelants en suspensió en un gel
  - Resines d'intercanvi iònic
  - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.
- Sistemes abrasius
- Sistemes manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció de la resta de la façana
- Execució de les operacions pròpies de la neteja
- Repàs i neteja final

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:
En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.
El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.
S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.
Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.
En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.
En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar
Els procediments de neteja amb gels no s'han d'aplicar en pedres molt poroses o



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 289 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



molt deteriorades.
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFICIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## K8 - REVESTIMENTS

## K87 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA

## K878 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K878C118.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de pedra, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.
S'han considerat els tipus de neteja següents:
- Sistemes a base d'aigua:
  - Aigua nebulitzada
  - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Apòsits aquosos amb materials absorvents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
  - Agents quelants en suspensió en un gel
  - Resines d'intercanvi iònic
  - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.
- Sistemes abrasius
- Sistemes manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció de la resta de la façana
- Execució de les operacions pròpies de la neteja
- Repàs i neteja final

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 290 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:
En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.
La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador.
El tractament d'extracció de sals solubles s'ha de repetir fins aconseguir el grau de conducció adequat.
El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.
S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.
Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.
En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.
En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar
Els procediments de neteja amb gels no s'han d'aplicar en pedres molt poroses o molt deteriorades.
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.
SISTEMES A BASE D'AIGUA:
S'ha de fer un segellat previ de tots els junts i fissures.
S'ha de recollir l'aigua de neteja cada 2 m d'alçària, per evitar el rentat excessiu de la pedra inferior per escorriment.
Si la pedra està en mal estat pot ser necessària una preconsolidació prèvia a la neteja.
Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 291 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



La nebulització s'ha de practicar a temperatura ambient, l'aigua no ha d'exercir cap força mecànica, ha d'actuar en fase de caiguda i no ha d'impactar directament sobre la superfície de la pedra. No s'ha de practicar sobre pedres molt poroses o molt alterades.
SISTEMES A BASE DE DETERGENTS O PRODUCTES QUÍMICS:
No s'han de netejar pedres calcàries amb productes amb PH inferior a 7,5.
No s'han de netejar pedres àcides amb compostos bàsics.
S'ha de recollir l'aigua de la neteja i de l'esbandida evitant que rellisqui per tot el parament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFICIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
NETEJA AMB BISTURÍ:
dm2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

## P1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

## P12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

## P122- - AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE PLATAFORMA ELEVADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P122-628J.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics que formen una estructura per apuntalar un element vertical, així com lloguer diari de la bastida muntada, o lloguer de plataformes elevadores mòbils per a realització de treball en alçada.
AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE PLATAFORMA ELEVADORA:
La plataforma elevadora ha d'estar sobre un paviment horitzontal, indeformable per la càrrega de la plataforma.
La manipulació de la plataforma només la pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica del seu funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 292 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



puguin interferir, etc.
No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.
Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.
S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arriostrar.
No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.
La col·locació de les bastides s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador de les bastides ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
En el cas que els mòduls de la bastida hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'apuntalament i el desapuntalamentent passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió periòdica total de conjunt.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE PLATAFORMA ELEVADORA:
Amortització en forma de lloguer diari comptabilitzat en funció dels criteris definits i pactats prèviament amb l'empresa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.
UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.
UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

**P1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES**

**P15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES**

**P151 - PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES**

**P151H- - PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB LONA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151H-45IB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 293 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
    - Protecció de forats verticals amb vela de lona
    - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
    - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
    - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
    - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
    - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
    - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
    - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
    - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
    - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
    - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
    - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
    - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
    - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
    - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
    - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
    - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
    - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
    - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
    - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
    - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
    - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
    - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
    - Anellat per a escales de ma
    - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
    - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
    - Pantalla de protecció front al vent
    - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.

Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.

Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.

Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 294 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.
El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 295 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 296 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**P1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES**

**P1R - DESINFECCIONS, DESRATITZACIONS, ELIMINACIÓ DE PLANTES I MALES HERBES**

**P1R2- - ELIMINACIÓ DE PLANTES I HERBES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1R2-6RJ7,P1R2-6RJ6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aplicació de productes per a control de plagues, d'animals o insectes, eliminació de plantes i herbes i arrencada d'arbres.
S'han considerat les operacions següents:
- Arrencada d'arbre existent, de qualsevol tipus, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.
- Esbrossada de plantes i males herbes, en interiors i exteriors, amb mitjans manuals, per a una alçària de brossa de 150 cm, com a màxim i càrrega sobre camió o contenidor.
- Neteja de plantes i herbes de parament vertical o superfície pavimentada, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aplicació de raticida, d'insecticida o neteja de plantes i herbes amb herbicida:
- Preparació del producte per a la seva aplicació
- Aplicació del producte sobre les superfícies a tractar
- Recollida de la brossa generada i càrrega sobre camió o contenidor
Arrencada d'arbres:
- Preparació de la zona de treball, amb protecció i senyalització dels espais afectats
- Tala de les branques fins a deixar net el tronc
- Tala del tronc, a ran de soca
- Arrencada de la soca
- Recollida de la brossa generada i càrrega sobre camió o contenidor
Esbrossada de plantes i males herbes amb mitjans manuals:
- Preparació de la zona de treball, amb protecció i senyalització dels espais afectats
- Arrencada de les plantes i herbes
- Recollida de la brossa generada i càrrega sobre camió o contenidor
ARRENCADA D'ARBRES:
No hi han d'haver restes de branques, fulles, tronc o soca. El forat de la soca ha d'estar ple de terra.
APLICACIÓ DE RATICIDA, D'INSECTICIDA O NETEJA DE PLANTES I HERBES AMB HERBICIDA:
S'ha d'aplicar complint rigorosament les especificacions descrites a l'etiqueta dels envasos del producte i en especial fent atenció als següents aspectes:
- Toxicitat del producte i mesures de precaució
- Cultius autoritzats
- Termini de seguretat
- Dosi d'aplicació
- Problemes de toxicitat
- Possibilitat de barreges
- Composició del producte
- Data de caducitat
Els tractaments herbicides s'han d'aplicar amb ruixadors a la distància



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 297 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



adequada fins a humitejar tota la planta (tiges, gemes i la cara i revers de les fulles).
Els tractaments insecticides a l'interior de l'edifici, cal fer-los garantint que no tindran accés les persones durant el període de seguretat indicat pel fabricant.
Les bosses amb el producte raticida han no han d'estar en llocs a l'abast del públic. Si és necessari tractar espais amb accés de públic cal col·locar el producte dins de recipients protectors especials.
La dosificació s'ha de fer amb precisió, sense excedir-se de les quantitats indicades pel fabricant.
En finalitzar els tractaments, s'ha d'eliminar i recollir la brossa generada, (animals morts, herbes seques, etc.)
ESBROSSADA DE PLANTES I MALES HERBES AMB MITJANS MANUALS:
La zona tractada ha d'estar neta de plantes, herbes i brossa.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

APLICACIÓ DE RATICIDA, D'INSECTICIDA O NETEJA DE PLANTES I HERBES AMB HERBICIDA:
S'ha d'evitar que aquest producte entri en contacte amb la pell, els ulls o les vies respiratòries. S'ha d'anar protegit amb guants i, si l'aplicació és per sobre del cap, amb careta.
S'ha d'utilitzar sempre que sigui possible, productes de categoria poc tòxica i seguint les indicacions de les Estacions d'Avisos Agrícoles.
S'ha de llegir amb atenció les indicacions d'ús que figuren a les etiquetes dels envasos.
L'obertura d'envasos i la manipulació dels productes, cal fer-les a l'aire lliure o en locals molt ventilats.
S'ha d'utilitzar roba especial i els estris utilitzar-los únicament per aquest ús.
En casos d'intoxicació és molt important acudir al metge i facilitar-li un envàs del producte amb etiqueta.
S'ha d'aplicar a primera hora del matí o al final de la tarda. El producte no s'ha d'aplicar a ple sol o amb vent.
No s'ha d'aplicar el tractament sobre arbusts, arbres fruiters i plantes quan estiguin en època de floració.
En època de floració no s'han d'utilitzar productes perillosos per a les abelles.
Si el producte és d'aplicació sobre la planta actuant per contacte caldrà mullar bé i uniformement tota la superfície foliar.
Si el producte és d'aplicació sobre la planta actuant per traslocació, com els hormonals, caldrà complir la normativa específica i tenir en compte que per ser efectius necessiten que la planta estigui en creixement actiu i la temperatura ambient no sigui baixa.
Si el pesticida és d'aplicació sobre del sòl s'ha de tenir en compte la composició i la humitat del sòl.
ARRENCADA D'ARBRES O ESBROSSADA DE PLANTES I MALES HERBES, AMB MITJANS MANUALS:
Cal senyalitzar els arbres i plantes que cal conservar, dins de la zona de treball.
No s'han de malmetre les estructures o construccions existents.
En tallar les branques i el tronc de l'arbre, cal verificar que no hi a cap línia elèctrica o de comunicacions que pugui ser afectada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ARBRES:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
APLICACIÓ DE RATICIDA, D'INSECTICIDA O NETEJA DE PLANTES I HERBES AMB



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 298 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



HERBICIDA O MITJANS MANUALS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de diciembre de 1975 por la que se reglamenta el uso de los productos fitosanitarios para prevenir daños a la fauna silvestre.
Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación tècnico-sanitaria para la Fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas.
Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.
CONTROL DE PLAGUES:
DECRETO sobre fabricación y comercio de insecticidas anticriptogamicidas y material de aplicación.
Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios.
Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación tècnico-sanitaria para la Fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas.
Real Decreto 162/1991, de 8 de febrero por el que se modifica la reglamentación técnico sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de los plaguicidas.
Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establece los Límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.
Resolució de 15 de maig de 1984, sobre regulació de l'ús de plaguicides per prevenir danys a animals de pastura.
Ordre de 25 d'abril de 1985, per la qual es regula la utilització de plaguicides tòxics per a les abelles.
CONTROL DE MALES HERBES:
Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios.

**P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

**P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES**

**P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ**

**P2144- - ARRENCADA I DESMUNTATGE D'ENVIDRAMENTS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2144-4RSB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada o desmuntatge de vidres, amb càrrega manual sobre camió o contenidor, o neteja i aplec del material reutilitzable.
L'arrencada pressuposa que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 299 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de vidre de claraboia amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre de claraboia amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solament afecta als vidres, no s'ha de malmetre el bastiment, si aquest no s'ha d'arrencar.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 300 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

**P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES**

**P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ**

**P2146- - DEMOLICIÓ DE PAVIMENT**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas,



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 301 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

**P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

**P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES**

**P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ**

**P214O- - ENDERROC D'ESTRUCTURES PER A REHABILITACIÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214O-4RNY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 302 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els tipus següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
- Fusta
- Fosa
- Acer
- Morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 303 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'EDIFICACIONS:
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
ENDERROC O DESMUNTATGE DE BIGA, BIGUETA O PILAR DE PEDRA, MAÓ, FORMIGÓ O FOSA, ENDERROC DE MURS, DESMUNTATGE DE MUR DE CARREUS, D'ARCS DE PEDRA, DE LLINDA DE PEDRA, ENDERROC DE REBLERT DE VOLTES O DESMUNTATGE DE CARREUS ORNAMENTALS:
m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O DESMUNTATGE D'ELEMENT ESTRUCTURAL DE FUSTA, ELEMENTS D'ENCAVALLADA DE FUSTA, LLINDA DE FÀBRICA CERÀMICA, DESMUNTATGE D'ELEMENT LINIAL AMB MOTLLURA DE PEDRA O ARC NERVAT DE PEDRA:
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.
ENDERROC O DESMUNTATGE DE MUR D'ENTRAMAT DE PAREDAT I FUSTA, ENDERROC DE SOSTRE, DE VOLTA CERÀMICA, ENDERROC DE REBLERT D'ENTREBIGAT, LLOSANA VOLADA, D'ESCALA, DESMUNTATGE DE VOLTA DE CARREUS, DESMUNTATGE DE TRACERIES O D'ARCS AMB TRACERIES I OBERTURA DE FINESTRES TAPIADES:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

**P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

**P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES**

**P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ**

**P214P- - ENDERROC DE FONAMENT I CONTENCIÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214P-E7KF.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 304 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat les eines de demolició següents:
- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora
S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 305 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
FONAMENTS:
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
MURS DE CONTENCIÓ:
El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.
Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

**P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

**P22 - MOVIMENTS DE TERRES**

**P221 - EXCAVACIONS**

**P2217- - EXCAVACIÓ PER A REBAIX**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2217-55SP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 306 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas
Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 307 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.
En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 308 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

**P2R - GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ**

**P2R2- - CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9P.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t
Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 309 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

**P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

**P2R - GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ**

**P2RA- - DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU63,P2RA-EU6C,P2RA-EU62,P2RA-EU5K,P2RA-EU5U,P2RA-EU6F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 310 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



eliminació
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 311 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## P310- - ARMADURA DE RASES I POUS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 312 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura  parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny:  >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament:  >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa:  - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
    - En series de barres paral·leles:  ± 50 mm
    - En estreps i cèrcols:  ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm.
(on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 313 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 314 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

**P312- - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
    - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
    - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
    - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 315 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Dimensions en planta:
  - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
  - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
    - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
    - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
    - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
  - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor (EHE-08 art.5.2.e):
  - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
  - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
  - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort.
Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 316 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 317 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

## P352- - FONAMENT DE FORMIGÓ ARMAT

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació i reforç d'elements estructurals de fonamentació i contenció del terreny, amb formigó armat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Fonament en rasa de formigó armat, amb part proporcional d'encofrat
- Mur de contenció de formigó armat
- Llosa de fonaments de formigó armat
- Llosa de fonaments de formigó armat, amb part proporcional d'encofrat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Neteja del fons de l'encofrat
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 318 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
- Humectació de l'encofrat
- Abocada de formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Reglejat i anivellament de la cara superior
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, un cop la peça estructural estigui en condicions de suportar els esforços

CONDICIONS GENERALS:
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.
No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a la taula 5.1.1.2 de l'EHE-08:
- Elements formigó armat:
    - En classe d'exposició I: <= 0,4 mm
    - En classe d'exposició IIa, IIb, H: <= 0,3 mm
    - En classe d'exposició IIIa, IIIb, IV, F, Qa: <= 0,2 mm
    - En classe d'exposició IIIc, Qb, Qc: <= 0,1 mm
- Elements formigó pretensat:
    - En classe d'exposició I: <= 0,2 mm
    - En classe d'exposició IIa, IIb, H: <= 0,2 mm

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
ENCEPS, LLOSES, RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivell de la cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
- Dimensions en planta:
    - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
    - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
        - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
        - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
        - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
    - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
    - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
    - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
    - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor (EHE-08 art.5.2.e):
    - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
    - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 319 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
El formigonat de cada element es realitzarà d'acord amb un pla establert prèviament que tindrà en compte les deformacions d'encofrats.
L'abocada del formigó s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements.
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FONAMENT EN LLOSA, RASA, MUR DE CONTENCIÓ:
m3 de volum de fonament o mur de contenció executat, mesurat d'acord amb les especificacions de la DT.
No inclou cap operació de moviment de terres.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 320 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**P4 - ESTRUCTURES**

**P44 - ESTRUCTURES D'ACER**

**P445- - CORRETJA D'ACER, COL·LOCADA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P445-E7GF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Corretges
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 321 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
  - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
  - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE
- Posició dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 322 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 323 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols.
En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 324 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 325 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.
La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 326 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 327 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

**P4 - ESTRUCTURES**

**P44 - ESTRUCTURES D'ACER**

**P44C- - PILAR D'ACER**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P44C-DP0Y.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Pilars
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat,



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 328 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE.

PILARS:

Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció 30 mm per sota del nivell del formigó.

L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.

Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.

La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 329 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



quedi completament reblert.
Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:
- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
  - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
  - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE
- Posició dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 330 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 331 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols.
En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 332 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 333 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.
La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 334 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 335 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

## P4 - ESTRUCTURES

## P4F - ESTRUCTURES D'OBRA DE CERÀMICA

## P4FN- - REPARACIÓ DE FISSURES EN OBRA DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4FN-4SMK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de reparació d'elements estructurals d'obra de fàbrica, com ara parets, voltes o arcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Grapa amb armadura d'acer en barres, per a cosit estàtic d'obra de fàbrica, col·locada en l'orifici practicat en l'obra i reblert amb injecció de morter
- Reparació de fissures en obra de fàbrica, previ repicat i sanejament d'elements solts i segellat amb morter
- Reparació d'element de pedra amb falcat de la peça despresa, injectat de resines epoxi i rejuntat amb morter
- Restitució de volum, d'element de pedra amb morter, armat amb xarxa de filferro
- Reparació amb reposició de peces
- Segellat d'esquerda amb injecció d'adhesiu de resines epoxi o de morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reparació de fissures:
- Neteja i preparació de la zona a tractar



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 336 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Repicat dels elements inestables o despresos, i neteja dels junts
- Segellat de les fissures i els junts amb morter mixt
- Retirada de la runa

Segellat d'esquerda, o d'esquerda i fissures:
- Neteja i preparació de la zona a tractar
- Repicat dels elements inestables o despresos, i neteja de l'esquerda
- Preparació del pla d'injecció, amb determinació dels llocs on col·locar els broquets i els testimonis de sortida, i l'ordre d'injecció
- Col·locació dels broquets, i obturació superficial de l'esquerda
- Rentat amb aigua a pressió de l'esquerda
- Injecció del morter, segons l'ordre establert
- Retirada dels broquets i la runa

Repicat puntual:
- Neteja i preparació de la zona a tractar
- Repicat dels elements inestables o despresos, i neteja dels junts
- Retirada de la runa

REPARACIÓ DE FISSURES:
Al parament no hi han d'haver elements despresos o inestables.
Els junts i les fissures han d'estar reblerts amb morter.
SEGELLAT D'ESQUERDA, O D'ESQUERDA I FISSURES:
L'esquerda ha d'estar plena en tota la seva fondària.
El reblert de l'esquerda no ha de sobresortir del pla del parament.
Al parament no hi ha d'haver restes de morter o beurada.
REPARACIÓ D'ESQUERDA I REPICAT PUNTUAL:
Al parament no hi han d'haver elements despresos o inestables.

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
GRAPAT, REPARACIÓ DE FISSURES, SEGELLAT D'ESQUERDA, REPARACIÓ AMB RESTITUCIÓ DE VOLUM:
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Els paraments on es col·loqui el morter, cal que estiguin lleugerament humits, sense que l'aigua regalimi.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

SEGELLAT D'ESQUERDES I FISSURES, REPARACIÓ SUPERFICIAL AMB RESTITUCIÓ DE VOLUM, REPARACIÓ DE FISSURES AMIDAT EN M2:
m2 de superfície realment reparada, executada d'acord amb la DT.
REPARACIÓ DE FISSURES AMIDAT EN M:
m de llargària reparada segons les especificacions de la DT.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 337 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**P4 - ESTRUCTURES**

**P4Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES**

**P4Z5- - ELEMENTS AUXILIARS PER A ESTRUCTURES D'ACER, COL·LOCAT (D)**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4Z5-HAM1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i components inorgànics per produir un morter fluid, sense retracció, sense exudació i d'alta resistència.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la situació de les bases d'anivellament
- Abocada del morter
- Regularització de la superfície
CONDICIONS GENERALS:
Resistència a flexió amb una consistència fluida:
- 1 dia: >= 6 N/mm2
- 3 dies: >= 8 N/mm2
- 7 dies: >= 9 N/mm2
- 28 dies: >= 10 N/mm2
Resistència a compressió amb una consistència fluida:
- 1 dia: >= 20 N/mm2
- 3 dies: >= 45 N/mm2
- 7 dies: >= 62 N/mm2
- 28 dies: >= 90 N/mm2
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
Un cop col·locat no s'han de produir exudacions en la seva massa.
La base de l'element per anivellar ha d'estar encofrada per evitar la pèrdua de pasta.
La superfície acabada ha de quedar ben anivellada i no ha de tenir irregularitats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La temperatura superficial de l'element on s'ha d'abocar el morter ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
La preparació del producte s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
No hi ha d'haver elements contaminants dins de la zona de treball que puguin perjudicar les propietats del morter.
Un cop abocat el morter la superfície s'ha d'anivellar i regularitzar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

dm3 de volum realment executats.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 338 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**P4 - ESTRUCTURES**

**P4Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES**

**P4Z6- - ELEMENTS D'ANCORATGE PER A ESTRUCTURES, COL·LOCATS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4Z6-6YXI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements d'ancoratge per a estructures d'acer.
S'han considerat els elements següents:
- Ancoratges amb tac d'expansió d'acer, o tac químic, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó.
- Ancoratges amb perns de connexió soldats a perfils de planxa col·laborant d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En els ancoratges amb tac d'acer o químic:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la situació dels ancoratges
- Execució dels forats
- Neteja del forat
- Col·locació dels ancoratges
En els ancoratges amb perns de connexió:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la situació dels ancoratges
- Soldadura del pern a la planxa
- Comprovació de la unitat d'obra
ANCORATGE AMB TAC D'ACER O QUÍMIC:
El forat ha de ser perpendicular a la superfície del parament.
La profunditat del forat en el material de base portant ha de ser l'adequada en funció de les característiques geomètriques del tac utilitzat.
Les distàncies mínimes entre la posició dels ancoratges i el cantell del material de base han de ser suficients per a garantir les característiques mecàniques de l'ancoratge, d'acord amb les indicacions del fabricant de l'ancoratge.
El cargol s'ha d'apretar mitjançant una clau dinamomètrica, amb un moment de valor especificat en el càlcul de l'ancoratge.
TAC D'EXPANSIÓ:
El tac ha de quedar a nivell amb la cara exterior de l'element a fixar.
Si el tac ha d'estar sotmès a una càrrega dinàmica, cal tenir en compte la disminució de la càrrega de trencament a causa de la fatiga del material.

| | Diàmetre ancoratge | | |
|---|---|---|---|
| | 10 mm | 12 mm | 16 mm |
| Diàmetre de la broca (mm) | 15 | 18 | 24 |
| Longitud ancoratge (mm) | 109 | 130 | 152 |
| Profunditat mínima encastament (mm) | 88 | 100 | 125 |
| Gruix màxim element a fixar (mm) | 20 | 25 | 25 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 339 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| Par de apriete màxim (Nm) | 50 | 80 | 120 |
|---|---|---|---|

TAC QUÍMIC:
L'espàrrec ha d'estar introduït al forat la fondària que indica el fabricant.
Si el tac ha d'estar sotmès a una càrrega dinàmica, cal tenir en compte la disminució de la càrrega de trencament a causa de la fatiga del material.

| | Diàmetre ancoratge | | |
|---|---|---|---|
| | 10 mm | 12 mm | 16 mm |
| Diàmetre de la broca (mm) | 12 | 14 | 18 |
| Longitud ancoratge (mm) | 130 | 160 | 190 |
| Profunditat mínima encastament (mm) | 90 | 110 | 125 |
| Gruix màxim element a fixar (mm) | 21 | 28 | 38 |
| Par de apriete màxim (Nm) | 35 | 60 | 120 |

ANCORATGE AMB PERNS DE CONNEXIÓ:
Els perns han d'estar col·locats a la part baixa de l'ona, en el punt de contacte de la planxa amb la biga sobre la que es recolza.
El pern ha d'anar soldat sobre una única planxa.
No s'han de soldar els perns en els cavalcaments de les planxes.
Ha de quedar perpendicular a la planxa.
Ha d'assentar sobre una superfície llisa.

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

ANCORATGE AMB TAC D'ACER O QUÍMIC:
El sistema emprat per taladrar el forat ha de ser per rotació, o per rotació i percussió, en funció del material de base.
El diàmetre de la broca ha de ser l'especificat segons el diàmetre del tac.
El forat s'ha de fer sempre perpendicular a la superfície exterior del material de base.
Si durant la realització del forat es troba una barra de l'armadura, cal interrompre el procés.
No es travessarà cap armadura sense l'autorització expressa de la DF
Cal netejar de forma acurada el forat, eliminant la pols i les restes de material bufant amb un aparell adequat.
El muntatge de dispositius d'ancoratge s'ha de realitzar seguint estrictament les especificacions pròpies del tipus utilitzat. Si el tac es de tipus químic, cal utilitzar el cartutx de resina subministrat pel fabricant del tac.
Si el cartutx es del tipus càpsula, s'ha d'introduir sencer, i sense obrir a la perforació. Una vegada al seu lloc, s'introduirà la varilla, punxant el centre de la càpsula.
Si el cartutx es del tipus amb aplicador exterior, cal utilitzar cartutxos que no estiguin oberts ni caducats, i seguir el procediment indicat pel fabricant.
La primera manxada de l'aplicador es llençarà. L'aplicador s'ha d'introduir fins al fons de la perforació, i anar omplint el forat des del fons cap a l'exterior.
Si el tac es de tipus químic, cal esperar els temps recomanats pel fabricant, abans de cargolar i posar en càrrega l'ancoratge.
Un cop s'hagin col·locat els ancoratges i abans de cargolar, s'ha d'eliminar d'ells qualsevol substància que pugui ser perjudicial per al seu comportament eficaç.
No s'han de provocar danys a la rosca del tac duran el muntatge.
ANCORATGE AMB PERNS DE CONNEXIÓ:
La superfície de la planxa sobre la que s'ha de soldar el pern ha d'estar lliure de greixos, pintures i òxids.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 340 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'ancoratge definida segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## P55B- - REPARACIÓ DE CLARABOIA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reparació de claraboia amb estructura metàl·lica d'acer amb perfils foradats sense soldadura col·locats a l'obra pintats a l'esmalt sintètic i vidre imprès armat, segellat amb massilla de silicona.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Neteja i preparació de la zona de treball
- Desmuntatge dels vidres i trasllat a abocador o lloc d'aplec
- Neteja dels perfils d'acer de l'estructura, eliminant el rovell fins aconseguir un grau de preparació ST2 (norma SIS 055900-1967)
- Reposició, si cal d'elements d'acer
- Pintat de l'estructura d'acer
- Col·locació dels vidres, segellat amb silicona i fixació dels mateixos amb fixacions mecàniques

CONDICIONS GENERALS:
L'estructura de la claraboia ha de tenir la forma, dimensions i tipus de perfils indicats a la DT.
Els diferents elements que conformen la unitat d'obra han de quedar en la posició prevista a la DT o en el seu defecte, en la indicada per la DF.
El conjunt acabat ha de ser estable i resistent.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions.
La claraboia ha d'estar fixada mecànicament al suport.
Alçària del punt més baix de la claraboia sobre l'acabat de la coberta: >= 15 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, plogui o les temperatures no es trobin dintre dels límits de 5°C i 40°C.
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
No han de restar zones d'acer rovellat, ni unions dels perfils amb esquerdes o fissures.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 341 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

### P7B1- - GEOTÈXTIL, COL·LOCAT

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Làmina separadora col·locada no adherida.
S'han considerat els materials següents:
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.
Les característiques del material sobre el que s'estén la lamina haurà de coincidir amb el previst a Projecte, en el estudi i càlcul del geotèxtil.
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Les làmines han de cavalcar entre elles.
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.
Cavalcaments:
- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: >= 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: >= 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
Els geotèxtils en tracció mecànica que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir abans de 24 h des de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 342 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el geotèxtil
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments en junts longitudinals i transversals
- Control de longitud de soldadura del geotèxtil
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIPROPILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Si les característiques del terreny inspeccionat fossin molt diferents de les previstes a Projecte, es realitzarà un nou estudi i càlcul del geotèxtil.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

## P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

### P7B2- - LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Làmina separadora col·locada no adherida.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 343 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



S'han considerat els materials següents:
- Vel de polietilè de 50 a 150 micres de gruix
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Les làmines han de cavalcar entre elles.
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.
Cavalcaments:
- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: >= 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: >= 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 344 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat a criteri de DF en làmines de polietilè.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

## P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

## P7Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

## P7Z4- - LÀMINA DE NEOPRÈ PER A PROTECCIÓ DE MEMBRANES IMPERMEABILITZANTS DE LES CÀRREGUES PUNTUALS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7Z4-DP4E.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i execució d'elements amb finalitats diverses per a complementar una impermeabilització realitzada amb membrana.
S'han considerat els elements següents:
- Col·locació de raconera de llistó de fusta de pi, de secció triangular amb tacs d'expansió cada
- Formació de matarracó amb morter de ciment elaborat a l'obra
- Col·locació de làmina de neoprè per a protecció de membranes front a les càrregues puntuals
- Formació d'arrebossat a bona vista de faixa horitzontal, per a suport de membranes, amb morter de ciment i acabat remolinat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació de làmina de neoprè:
- Replanteig
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element
COL·LOCACIÓ DE LÀMINA DE NEOPRÈ:
La làmina ha de quedar centrada sota la càrrega puntual.
Ha de tenir la superfície prevista.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCACIÓ DE RACONERA DE LLISTÓ DE FUSTA O DE LÀMINA DE NEOPRÈ:
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 345 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

LÀMINA DE NEOPRÈ:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## P8 - REVESTIMENTS

## P81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

### P811- - ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3EXQ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final
ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm
Arrebossat reglejat:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 346 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Distància entre mestres: <= 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:

- Planor:
  - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
  - Acabat a bona vista: ± 5 mm
  - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:

- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 347 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

**P8 - REVESTIMENTS**

**P86 - REVESTIMENTS DECORATIUS**

**P860- - REVESTIMENT AMB PLANXA D'ACER INOXIDABLE, COL·LOCAT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P860-7AAA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.
S'han considerat els materials següents:
- Planxes d'acer inoxidable col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Comprovació de la planimetria del suport
- Fixació de la perfileria sobre el suport
- Replanteig de l'especejament en el parament



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 348 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Preparació de les planxes (talls, forats, etc.)
- Fixació de les planxes a la perfileria
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de planxa, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.
Ha de quedar ben adherit al suport.
La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.
Els perfils han de quedar alineats.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Les unions s'han de mantenir paral·leles entre si.
El revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les planxes han d'anar recolzades com a mínim en dos perfils.
En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
Un cop acabades les tasques de col·locació del revestiment, es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant ( restes d'embalatges, retalls de planxes, etc.).

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 349 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**P8 - REVESTIMENTS**

**P87 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PREPARACIÓ I NETEJA**

**P873- - NETEJA DE SUPERFÍCIE AMB AGENTS QUÍMICS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P873-4UBM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de material, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.
S'han considerat els tipus de neteja següents:
- Sistemes a base d'aigua:
  - Aigua nebulitzada
  - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Apòsits aquosos amb materials absorvents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
  - Agents quelants en suspensió en un gel
  - Resines d'intercanvi iònic
  - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.
- Sistemes abrasius
- Sistemes manuals

Neteja de superfície de fusta amb policromia amb dissolvents, anvers o revers
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja
- Execució de la neteja

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:
En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.
La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador.
El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 350 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.
S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.
Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.
Els procediments de neteja amb gels no s'han d'aplicar en pedres molt poroses o molt deteriorades.
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.
SISTEMES A BASE DE DETERGENTS O PRODUCTES QUÍMICS:
No s'han de netejar pedres calcàries amb productes amb PH inferior a 7,5.
No s'han de netejar pedres àcides amb compostos bàsics.
S'ha de recollir l'aigua de la neteja i de l'esbandida evitant que rellisqui per tot el parament.
NETEJA EN SUPERFICIES DE FUSTA EN RESTAURACIÓ:
S'han d'aplicar els productes de neteja suaument, amb cotó o brotxes de pèl suau, evitant el contacte amb la pell per tractar-se de productes tòxics.
Quan s'utilitzin dissolvents, aquests s'aplicaran de forma gradual, segons el poder de dissolució.
Es netejarà el parament en franjes horitzontals completes i de dalt a baix, incloent volades, cornises i sortints.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFICIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 351 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**P8 - REVESTIMENTS**

**P87 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PREPARACIÓ I NETEJA**

**P874- - NETEJA DE SUPERFÍCIE AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P874-4UC6,P874-HAS3,P874-4UBY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de material, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.
S'han considerat els tipus de neteja següents:
- Sistemes a base d'aigua:
  - Aigua nebulitzada
  - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
  - Apòsits aquosos amb materials absorvents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
  - Agents quelants en suspensió en un gel
  - Resines d'intercanvi iònic
  - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.
- Sistemes abrasius
- Sistemes manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja
- Execució de la neteja

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:
En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.
La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador.
El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 352 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.
S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.
Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.
En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.
En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.
SISTEMES A BASE D'AIGUA:
S'ha de fer un segellat previ de tots els junts i fissures.
S'ha de recollir l'aigua de neteja cada 2 m d'alçària, per evitar el rentat excessiu de la pedra inferior per escorriment.
Si la pedra està en mal estat pot ser necessària una preconsolidació prèvia a la neteja.
Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.
La nebulització s'ha de practicar a temperatura ambient, l'aigua no ha d'exercir cap força mecànica, ha d'actuar en fase de caiguda i no ha d'impactar directament sobre la superfície de la pedra. No s'ha de practicar sobre pedres molt poroses o molt alterades.
NETEJA EN SUPERFICIES DE FUSTA EN RESTAURACIÓ:
S'han d'aplicar els productes de neteja suaument, amb cotó o brotxes de pèl suau, evitant el contacte amb la pell per tractar-se de productes tòxics.
Quan s'utilitzin dissolvents, aquests s'aplicaran de forma gradual, segons el poder de dissolució.
Es netejarà el parament en franjes horitzontals completes i de dalt a baix, incloent volades, cornises i sortints.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFICIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 353 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**P8 - REVESTIMENTS**

**P87 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PREPARACIÓ I NETEJA**

**P875- - NETEJA I PREPARACIÓ D'ESTRUCTURES D'ACER**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P875-4SAE,P875-4SA5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Neteja i preparació de superfície d'elements d'acer, amb sistemes diferents, per a aplicar posteriorment els recobriments d'acabat.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Graus de preparació de les superfícies d'acer
- Neteja amb raig de sorra i eliminació d'òxid amb detergent
- Passivat de perfils laminats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Graus de preparació de les superfícies d'acer:
- Rascat manual curós amb rasquetes de metall dur
- Raspallat manual curós amb raspall de filferro
- Eliminació de la pols resultant
- Neteja de la zona de treball i càrrega manual la runa
Neteja amb raig de sorra i detergent:
- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja
- Aplicació de raig de sorra
- Aplicació del producte de neteja en successives aplicacions
- Neteja de la zona de treball
Passivat:
- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació de l'emprimació
- Aplicació del morter en dues capes
GRAUS DE PREPARACIÓ:
Grau St2: La superfície presenta una suau brillantor metàl·lica.
Grau St3: La superfície presenta una clara brillantor metàl·lica.
NETEJA I PREPARACIÓ:
La superfíce ha de quedar neta, sense greixos, òxid ni restes de materials adherits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.
Si s'utilitza projecció de sorra s'han de protegir els elements que no s'han de tractar, i s'ha de fer un sistema de recollida de la sorra projectada.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 354 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



GRAUS DE PREPARACIÓ:
El rascat i el raspallat es realitzarà en una direcció, un cop acabat es repetirà en sentit perpendicular

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NETEJA I PREPARACIÓ I PASSIVAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
GRAUS DE PREPARACIÓ:
UNE-EN ISO 8501-1:2008 Preparación de substratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Evaluación visual de la limpieza de las superficies. Parte 1: Grados de óxido y de preparación de substratos de acero no pintados después de eliminar totalmente los recubrimientos anteriores. (ISO 8501-1:2007).

## P8 - REVESTIMENTS

## P89 - PINTATS

## P89C- - PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 355 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:
- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 356 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

**P8 - REVESTIMENTS**

**P89 - PINTATS**

**P89H- - PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89H-4V77.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de ciment, formigó o guix
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla,



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 357 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 358 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

**P8 - REVESTIMENTS**

**P8B - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ**

**P8B2- - PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER AMB SISTEMES DE PROTECCIÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8B2-G2ET,P8B2-G2F0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aplicació d'un recobriment de pintura sobre una superfície d'acer amb un grau de preparació definida, mitjançant un conjunt de capes d'imprimació, intermèdies i d'acabat, amb gruixos nominals de pel·lícula seca definits, que condueix a una determinada durabilitat del sistema de pintura protector segons l'article 30.2 de l'EAE.
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aplicació de les capes d'imprimació necessàries i del tipus adient, segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació de capes de pintura intermèdies.
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat de les capes d'acabat.
CONDICIONS GENERALS:
Els sistemes de pintura compliran les prescripcions de la taula 30.3.a. de l'EAE
Es definirà el sistema de tractament, detallant com mínim:
-Tipus i gruix de la capa d'imprimació anticorrosiva
-Tipus i gruixos de les capes intermèdies
-Tipus i gruixos de les capes d'acabat i retocs
Cal eliminar de la superfície d'acer la brutícia, pellofes de laminació, restes d'escories de soldadures, greixos, humitat superficial i revestiments existents
La superfície dels elements a pintar es netejarà i prepararà d'acord al tractament de pintura a aplicar
Els mètodes de preparació de la superfície hauran d'obtenir el grau de rugositat definit
En cas de realitzar-se el pintat a obra dels elements, aquets hauran de ser imprimats a taller amb un gruix mínim, per tal d'evitar una oxidació incipient durant l'aplec
Les pintures que composen el sistema de pintat han de ser compatibles entre si
Es recomanable que les diferents capes de pintura siguin de diferents colors per tal de poder diferenciar-les.
Es respectaran de forma estricta els períodes d'assecatge i enduriment que aconselli el fabricant davant un possible contacte amb l'aigua.
Caldrà preveure la dificultat de pintat dels elements inaccessibles i pintar-los abans del seu muntatge



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 359 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Es comprovarà prèviament que l'estat de la superfície és el previst a la fase anterior
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <=1 m2: No es dedueixen
- Obertures >1 m2 i <= 2 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures >2 m2: Es dedueix el 100%

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 360 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

## P8 - REVESTIMENTS

## P8B - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

## P8B3- - PINTAT DE PARAMENT AMB PRODUCTES ANTIGRAFFITI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8B3-613I.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment protector sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tractaments següents:
- Recobriment antigraffiti
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Recobriment antigraffiti:
- Preparació de la superfície a tractar
- Aplicació d'una capa de producte decapant
- Neteja amb aigua
- Aplicació d'una capa d'imprimació antigraffiti
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de dues capes de vernís antigraffiti
CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de quedar totalment coberta pel revestiment protector.
Ha de tenir la dotació prevista.
El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.
ANTIGRAFFITI:
El recobriment, un cop sec, ha de cobrir totes les irregularitats del suport, per tal de garantir que el graffiti s'adherirà sobre el vernís i no sobre el suport protegit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 361 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



ANTIGRAFFITI:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 10°C
- Temperatura del suport inferior a 3°C per damunt de la temperatura de condensació
- Humitat relativa de l'aire superior a 80%
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit.
S'han de desbastar mecànicament les superfícies sense porositat ni rugositat per tal de garantir l'adherència del vernís.
Cal aplicar una capa prèvia de decapant, per tal d'eliminar les restes de pintura del suport a tractar.
Abans de l'aplicació del producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació penetrant i segelladora.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**P9 - FERMS I PAVIMENTS**

**P92 - SUBBASES**

**P923- - SUBBASE DE FORMIGÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P923-3EDE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 362 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.
S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

**P9 - FERMS I PAVIMENTS**

**P93 - BASES, SOLERES I RECRESCUDES**

**P93M- - SOLERA DE FORMIGÓ**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93M-3G0L.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 363 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

**P9 - FERMS I PAVIMENTS**

**P93 - BASES, SOLERES I RECRESCUDES**

**P93N- - SOLERA DE FORMIGÓ LLEUGER ELABORAT A L'OBRA**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 364 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
FORMIGÓ LLEUGER:
Per realitzar una compactació correcte del formigó lleuger es reduirà la separació entre posicions consecutives dels vibradors al 70% de la utilitzada per a un formigó convencional
S'evitarà que el granulat lleuger suri com a conseqüència d'un excessiu vibrat.
L'acabat superficial de la cara on s'aboqui el formigó es realitzarà mitjançant eines adients que garanteixin que el granulat s'introdueixi a la massa de formigó i quedi recobert per la beurada

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

**P9 - FERMS I PAVIMENTS**

**P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ**

**P9G0- - ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT DE FORMIGÓ**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 365 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G0-51BK.

Plec de condicions

### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'acabats superficials i formació de junts en paviments de formigó.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Corronat manual de paviment de formigó
- Ratllat manual de paviment de formigó
- Formació de junt amb perfil buit de PVC
- Formació de junt amb serra de disc

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el corronat o ratllat:
- Acabat de la superfície del paviment

CORRONAT:
Acabat manual de paviment de formigó fet amb un corró de superfície en relleu.
A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
RATLLAT:
Acabat mecànic de paviment de formigó fet amb raspall de pues.
Les estries han de ser paral·leles entre elles i sensiblement paral·leles o perpendiculars als eixos del paviment.
A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
L'acabat s'ha de fer un cop llest el paviment i abans que comenci l'adormiment del formigó.
RATLLAT:
Les estries s'han de fer aplicant mecànicament un raspall amb pues de plàstic, filferro o un altre material aprovat per la DF.
CORRONAT:
L'acabat s'ha de fer aplicant manualment un corró de superfície amb relleu. El tipus utilitzat ha de ser aprovat per la DF.

### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2:  No es dedueixen
- Obertures > 1 m2:  Es dedueix el 100%

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 366 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## P9 - FERMS I PAVIMENTS

### P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

### P9G4- - PAVIMENT DE FORMIGÓ ACABAT AMB ADDITIUS, INCLOSES ARMADURA I SOLERA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó vibrat sobre solera de formigó lleuger d'argila expandida, remolinat afegint ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de làmina separadora de polietilè
- Execució de la solera de formigó
- Col·locació de làmina separadora de polietilè
- Col·locació de l'armadura
- Execució del paviment i realització de la textura superficial, si és el cas
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
Toleràncies d'execució:
- Nivell cara superior: ± 20 mm
- Planor:
  - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
  - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
  - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 367 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h si s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment >= 2,30 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.
Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.
On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.
En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts.
En el cas que s'aturi la posada a l'obra del formigó més de 1/2 h, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua.
L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de 2/3 del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament.
En el cas que no hi hagi una il·luminació suficient a criteri de la DF, s'ha d'aturar el formigonament de la capa amb prou antelació per a que es pugui acabar amb llum natural.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 368 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



La DF podrà autoritzar la substitució de les textures per estriat o ranurat, per una denudació química de la superfície del formigó fresc.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
La unitat d'obra no inclou la col·locació del junt perimetral ni el tall del paviment per a la realització de junts de retracció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

**P9 - FERMS I PAVIMENTS**

**P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ**

**P9G5- - PAVIMENT DE FORMIGÓ ARMAT, ACABAT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G5-61SR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviment de formigó armat amb malla electrosoldada amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'armadura, si és el cas
- Col·locació i vibratge del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 369 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



que especifiqui la DF.
Toleràncies d'execució:
- Nivell cara superior:  ± 20 mm
- Planor:
    - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
    - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
    - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h si s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment >= 2,30 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 370 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

## P9 - FERMS I PAVIMENTS

## P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

## P9G6- - PAVIMENT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G6-4XON.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó vibrat amb o sense fibres i sense additius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'armadura, si és el cas
- Col·locació i vibratge del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:
No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25 m2 amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària >= 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en els acords amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.
Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Gruix: ± 10% del gruix
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
  - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
  - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
  - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 371 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

## P9 - FERMS I PAVIMENTS

### P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

### P9GC- - PAVIMENT DE FORMIGÓ ACABAT AMB ADDITIUS-EDIFICACIÓ

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb regle vibratori
- Escampat manual i vibrat manual
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 372 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
    - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
    - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
    - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.
S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 373 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.
Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.
On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.
En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts.
En el cas que s'aturi la posada en obra del formigó més de 30 minuts, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.
L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de 2/3 del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 374 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

**P9 - FERMS I PAVIMENTS**

**P9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS**

**P9Z3- - ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Z3-DP8J.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Paviments de formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 375 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura  parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament:  >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa:  - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
    - En series de barres paral·leles:  ± 50 mm
    - En estreps i cèrcols:  ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 376 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm
(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
    - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
    - Rectitud.
    - Lligams entre les barres.
    - Rigidesa del conjunt.
    - Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 377 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

## PC - ENVIDRAMENTS

### PC1 - VIDRES PLANS

### PC1F- - VIDRE IMPRÈS, COL·LOCAT

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidre imprès trempat o no
S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació a l'anglesa.
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè
- Col·locació amb màstic sobre buit d'obra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació a l'anglesa:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Fixació del vidre al bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Allisat del màstic i neteja final
Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final
Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
Col·locació amb màstic sobre buit d'obra:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre del buit d'obra
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Fixació del vidre al buit d'obra
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el buit d'obra
- Allisat del màstic i neteja final
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 378 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
El conjunt ha de ser totalment estanc.
Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.
Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.
Fletxa del tancament: <= 1/300 l
Alçària del galze i franquícia perimetral:
- Vidre laminar o simple:

| Gruix vidre (mm) | Semiperímetre vidre (m) | Alçària del galze (mm) | Franquícia perimetral (mm) |
|---|---|---|---|
| <= 10 | <= 0,8 | 10 ± 1,0 | 2 ± 0,5 |
| | 0,8 - 3 | 12 ± 1,0 | 3 ± 0,5 |
| | 3 - 5 | 16 ± 1,5 | 4 ± 0,5 |
| | 5 - 7 | 20 ± 2,0 | 5 ± 0,5 |
| | > 7 | 25 ± 2,5 | 6 ± 1,0 |
| > 10 | <= 0,8 | 16 ± 1,5 | 5 ± 0,5 |
| | 0,8 - 3 | 16 ± 1,5 | 5 ± 0,5 |
| | 3 - 5 | 18 ± 1,5 | 5 ± 0,5 |
| | 5 - 7 | 20 ± 2,0 | 5 ± 0,5 |
| | > 7 | 25 ± 2,5 | 6 ± 1,0 |

Franquícia lateral i amplària del galze:

| Semiperímetre vidre (m) | Franquícia lateral (mm) | Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm) |
|---|---|---|
| <= 4 | 3 | Gruix vidre + 6 |
| > 4 | 5 | Gruix vidre + 10 |

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.
Toleràncies d'execució:
- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre simple:

| Gruix vidre (mm) | Semiperímetre vidre (m) | Franquícia lateral (mm) | Amplària galze (mm) |
|---|---|---|---|
| 3 - 8 | <= 4 | ± 0,5 | ± 1,0 |
| 9 - 11 | | | ± 1,5 |
| 3 | > 4 | ± 0,5 | ± 1,0 |
| 4 - 8 | | | ± 1,5 |
| 9 - 11 | | | ± 2,0 |

Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó de vidre.
VIDRE TREMPAT:
El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.
Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
COL·LOCACIÓ AMB RIBET:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 379 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.
La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.
El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.
S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.
Amplària de les falques:
- Vidre simple:

| Gruix vidre (mm) | Amplària falques (mm) | Toleràncies (mm) |
|---|---|---|
| 3-4 | 7 | ± 0,5 |
| 4-5 | 8 | ± 0,5 |
| 6 | 9 | ± 0,5 |
| 8 | 11 | ± 1,0 |
| 10 | 13 | ± 1,0 |
| 9/11 | 14 | ± 1,0 |

COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:
L'espai entre el vidre i el galze s'ha de reblir amb màstic compatible i ha de quedar enrasat en tot el seu perímetre.
COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

## 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
VIDRE SENSE ARMAR DE 3/5 MM DE GRUIX:
- Tipus normals: Llargària i amplària en múltiples de 3 cm
- Tipus especials: Llargària en múltiples de 25 cm, Amplària en múltiples de 10 cm

VIDRE SENSE ARMAR DE 6/7 MM DE GRUIX:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm

VIDRE SENSE ARMAR DE 9/11 MM DE GRUIX O ARMAT DE COLOR:
- Llargària: Múltiples de 25 cm
- Amplària: Múltiples de 10 cm

VIDRE ARMAT INCOLOR:
- Llargària: Múltiples de 25 cm
- Amplària <= 90 cm: Múltiples de 15 cm. > 90 cm: Múltiples de 10 cm

VIDRE TREMPAT:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,15 m2: 0,15 m2 per unitat



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 380 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.
COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja dels perfils de suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

**PC - ENVIDRAMENTS**

**PC1 - VIDRES PLANS**

**PC1H- - VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT, COL·LOCAT**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC1H-5CP4,PC1H-5D8M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidre laminar de seguretat
S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè
- Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final
Col·locació amb perfils conformats de neoprè:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 381 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular:
- Confecció de plantilles
- Retall a mida del vidre
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre del buit
- Col·locació de la fulla de vidre en el buit d'obra
- Fixació del vidre al buit d'obra
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el buit
- Allisat del màstic i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

El conjunt ha de ser totalment estanc.

Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.

Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.

Fletxa del tancament: <= 1/300 l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre laminar o simple:

| Gruix vidre (mm) | Semiperímetre vidre (m) | Alçària del galze (mm) | Franquícia perimetral (mm) |
|---|---|---|---|
| <= 10 | <= 0,8 | 10 ± 1,0 | 2 ± 0,5 |
| | 0,8 - 3 | 12 ± 1,0 | 3 ± 0,5 |
| | 3 - 5 | 16 ± 1,5 | 4 ± 0,5 |
| | 5 - 7 | 20 ± 2,0 | 5 ± 0,5 |
| | > 7 | 25 ± 2,5 | 6 ± 1,0 |
| > 10 | <= 0,8 | 16 ± 1,5 | 5 ± 0,5 |
| | 0,8 - 3 | 16 ± 1,5 | 5 ± 0,5 |
| | 3 - 5 | 18 ± 1,5 | 5 ± 0,5 |
| | 5 - 7 | 20 ± 2,0 | 5 ± 0,5 |
| | > 7 | 25 ± 2,5 | 6 ± 1,0 |

Franquícia lateral i amplària del galze:

| Semiperímetre vidre (m) | Franquícia lateral (mm) | Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm) |
|---|---|---|
| <= 4 | 3 | Gruix vidre + 6 |
| > 4 | 5 | Gruix vidre + 10 |

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:
- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre de protecció al foc i vidre laminar:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 382 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| Gruix vidre (mm) | Semiperímetre vidre (m) | Franquícia lateral (mm) | Amplària galze (mm) |
|---|---|---|---|
| 6 - 7 | | | ± 1,0 |
| 8 - 13 | | | ± 1,5 |
| 18 - 20 | <= 4 | ± 0,5 | ± 2,5 |
| 26 - 28 | | | ± 3,0 |
| 43 - 45 | | | ± 5,0 |
| 59 - 61 | | | ± 6,5 |
| 6 - 7 | | | ± 1,5 |
| 8 - 13 | | | ± 2,0 |
| 18 - 20 | > 4 | ± 0,5 | ± 3,0 |
| 26 - 28 | | | ± 3,5 |
| 43 - 45 | | | ± 5,5 |
| 59 - 61 | | | ± 7,0 |

VIDRE TREMPAT:
El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.
Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
COL·LOCACIÓ AMB RIBET:
Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.
La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.
El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.
S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.
Amplària de les falques:
- Vidre laminar o de protecció al foc:

| Gruix vidre (mm) | Amplària falques (mm) | Tolerància (mm) |
|---|---|---|
| 6 - 7 | 10 | ± 1,0 |
| 8 - 11 | 14 | ± 1,0 |
| 12 - 13 | 16 | ± 1,5 |
| 18 - 20 | 23 | ± 2,0 |
| 26 - 28 | 31 | ± 3,0 |
| 43 - 45 | 48 | ± 5,5 |
| 59 - 61 | 64 | ± 7,0 |

COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:
L'espai entre el vidre i el galze s'ha de reblir amb màstic compatible i ha de quedar enrasat en tot el seu perímetre.
COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 383 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.
COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja dels perfils de suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

**PC - ENVIDRAMENTS**

**PC3 - VIDRIERES ARTÍSTIQUES**

**PC30- - REPARACIÓ I RESTAURACIÓ DE VIDRIERES ARTÍSTIQUES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC30-H9N6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de reparació i restauració de vidrieres artístiques, fetes amb fragments de vidre de forma irregular, treballats amb colors i muntats amb perfils de plom, en pannells.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Reproducció in situ, a escala real, de traçats i especejament d'emplomats i



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 384 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



dibuixos de vitrall, sobre paper de calca transparent, amb efectes de color, gruixos i elements correctors
- Desmuntatge dels vidres despresos o trencats per a la seva reparació i posterior reutilització, desmuntatge de bastiment, elements rigiditzadors i d'ancoratge de mòdul-plafó de vitrall emplomat, d'1m2 de superfície, com a màxim, amb mitjans manuals, càrrega per a transport a taller i aplec i càrrega de runes sobre camió o contenidor
- Neteja de vitrall emplomat amb aigua desionitzada, amoníac i detergents neutres aplicat amb pinzell
- Vitrall emplomat en plafons d'1 m2 i peces de vidre imprès, elaborat a taller amb treball artístic amb grisalles i esmaltats al forn, col·locat sobre obra de pedra
- Reproducció a partir de fragments de vitrall emplomat en plafons d'1 m2 i peces de vidre imprès, treballat a taller amb treball artístic amb grisalles i esmaltats al forn, amb vidres nous i de recuperació de vitrall desmuntat, col·locat sobre obra de pedra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reproducció in situ a escala real de traçats i especejament d'emplomats:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació d'un paper a sobre del vitrall
- Resseguit del traçat dels emplomats amb llapis tou
- Numeració dels vidres i identificació dels mateixos al paper amb indicació de color i el dibuix
Desmuntatge de vitrall:
- Preparació de la zona de treball
- Fixació dels vidres sobre cartró per a la seva protecció
- Retirada dels vidres, en mòduls o plafons sencers a ser possible
- Embalatge i protecció del plafons, i càrrega per a transport a taller
- Retirada de rigiditzadors, ancoratges i elements auxiliars
- Retirada de la runa i càrrega sobre camió o contenidor
Col·locació de vitrall emplomat, nou, o reproduït a partir dels fragments existents:
- Preparació de la zona de treball
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació dels mòduls o plafons i el bastiments auxiliars i rigiditzadors
- Fixació dels mòduls o plafons
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre els mòduls o plafons i el perímetre de pedra
- Allisat del màstic i neteja final
REPRODUCCIÓ IN SITU, A ESCALA REAL, SOBRE PAPER, DE VITRALL EMPLOMAT:
El document obtingut ha de contenir tota la informació necessària per a permetre la reproducció de la vidriera (tipus de vidre, el color, la reproducció dels dibuixos sobre els vidres, etc.).
NETEJA DE VITRALL EMPLOMAT:
A la superfície dels vidres no hi ha d'haver pols ni restes de matèria orgànica (insectes, plantes, etc.).
Han d'estar nets per les dues cares.
COL·LOCACIÓ DE VITRALL EMPLOMAT:
Ha d'estar col·locat d'acord amb l'esquema del dibuix indicat a la DT.
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.
Ha de ser resistent i estable a les accions del vent.
No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
L'espai entre el vidre i el galze s'ha de reblir amb màstic compatible i ha de quedar enrasat en tot el seu perímetre.
El conjunt ha de ser totalment estanc.
Quan el vitrall te dibuixos pintats sobre el vidre, la superfície pintada ha d'anar col·locada a l'interior.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 385 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Fletxa del tancament: <= 1/300 l

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.
REPRODUCCIÓ IN SITU, A ESCALA REAL, SOBRE PAPER, DE VITRALL EMPLOMAT, O NETEJA DE VITRALL EMPLOMAT:
No s'han d'alterar les característiques del vitrall.
Cal fixar els vidres que siguin inestables, o retirar-los, abans de començar les feines.
Cal evitar tacar els paraments que envolten la vidriera, en el procés de treball.
COL·LOCACIÓ DE VITRALL EMPLOMAT:
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.
El muntatge s'ha de fer de baix a dalt.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície de vitrall, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**PC - ENVIDRAMENTS**

**PCZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A ENVIDRAMENTS**

**PCZ1- - POLIT DE CANTELLS VIDRE**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PCZ1-70OG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Polit del cantell de vidres i miralls per a poder deixar el vidre exempt.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les cares a polir
- Polit i neteja final del vidre
CONDICIONS GENERALS:
Els cantells polits han de ser rectes, amb la secció plana o arrodonida segons indiqui la DT.
La secció ha de ser constant al llarg del cantell.
No han de tenir cops, esquerdes ni arestes tallants.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 386 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**PC - ENVIDRAMENTS**

**PCZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A ENVIDRAMENTS**

**PCZ2- - SEGELLAT DE VIDRE**

## 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PCZ2-5NLZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de segellat d'estanquitat en junts d'envidrament amb massilla d'un o dos components injectada amb pistola.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de les superfícies del junt
- Aplicació d'una capa d'emprimació, en el seu cas
- Protecció de les vores del junt per a evitar que s'embrutin
- Aplicació de la massilla
- Repasos i neteja final

CONDICIONS GENERALS:
La massilla ha de ser compatible amb tots els elements que formen el conjunt envidrat.
S'ha d'aplicar sobre superfícies llises, seques, sense pols ni òxids o greixos.
El segellat ha de ser continu i ha de garantir l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.
El junt ha de quedar ple, acabat i polit.
El segellat ha de tenir la consistència i l'enduriment apropiats, i en el temps que determinin les especificacions particulars del producte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs si la temperatura ambient és inferior a 5°C, superior a 30°C o plou.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 387 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# B - MATERIALS

## B0 - MATERIALS BÀSICS

## B0A - FERRETERIA

## B0A6- - CARGOL D'ACER INOXIDABLE

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Cargols autoroscants amb volandera
- Cargols taptite d'acer inoxidable
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La forma del perfil de la rosca ha de permetre que el cargol faci l'efecte d'una broca, fent a la vegada el forat i la rosca.
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 388 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# B0 - MATERIALS BÀSICS

## B0A - FERRETERIA

## B0AN- - TAC D'ACER QUÍMIC

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
TAC QUÍMIC:
L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.
Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.
Diàmetre de l'ampolla: 14 mm
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:
> 20°C: 10 min
10°C - 20°C20 min
0°C - 10°C: 1 h
- 5°C - 0°C: 5 h
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 389 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Barcelona, febrer de 2025

L'enginyer,
Director Tècnic de COTCA SA.

cotca
asistencia técnica, patología y control de calidad

Vicente Alegre Heitzmann



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 390 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 391 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# V. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 392 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 393 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# Memòria

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 394 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 395 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## Index

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
2. PROMOTOR - PROPIETARI 3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 4
4. DADES DEL PROJECTE 4
4.1. Autor/s del projecte 4
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 4
4.3. Tipologia de l'obra 4
4.4. Situació 5
4.5. Comunicacions 5
4.6. Subministrament i Serveis 5
4.7. Localització de serveis assistencials 5
4.8. Pressupost d'execució material del projecte 6
4.9. Termini d'execució 6
4.10. Mà d'obra prevista 6
4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 6
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 7
4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra 8
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 8
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 8
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 10
5.3. Instal·lació de sanejament 10
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 11
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 12
6.1. Serveis higiènics 12
6.2. Vestuaris 12
6.3. Local d'assistència a accidentats 12
7. ÀREES AUXILIARS 13
7.1. Centrals i plantes 13
7.2. Tallers 14
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 15
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 15
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 15
9.1. Manipulació 16
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 16
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 17
10.1. Serveis afectats 17
10.2. Servituds 18
10.3. Característiques meteorològiques 18
10.4. Característiques del terreny 18
10.5. Característiques de l'entorn 18
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 18
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 19
12.1. Procediments d'execució 19
12.2. Ordre d'execució dels treballs 20



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 396 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 20
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 20
14. MEDIAMBIENT LABORAL 21
14.1. Il·luminació 21
14.2. Soroll 22
14.3. Pols 22
14.4. Ordre i neteja 24
14.5. Radiacions no ionitzants 24
14.6. Radiacions ionitzants 28
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 29
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 31
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 32
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 32
19. RECURSOS PREVENTIUS 33
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 34
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 35
21.1. Normes de Policia 35
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 36
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 37
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 38
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 40
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 40
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 40
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 43
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 43
22.1. Riscos de danys a tercers 43
22.2. Mesures de protecció a tercers 43
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 44
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 44
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 44
26. Signatures 55



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 397 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# MEMÒRIA

## 1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

### 1.1. Identificació de les obres

| | |
|---|---|
| *Tipus de projecte* | Projecte executiu |
| *Ús previst* | Zona de pública concurrència - Escultura |
| *Emplaçament* | Plaça Joan Miró |
| *Municipi* | 08940 Cornellà de Llobregat. Barcelona |
| *Objecte de l'encàrrec* | Redacció del projecte d'execució per descriure les actuacions necessàries per a la rehabilitació de les disfuncions presentades de l'escultura, situat a la plaça de Joan Miró, Cornellà de Llobregat (Barcelona). |

### 1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 398 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## 2. PROMOTOR - PROPIETARI

| | | |
|---|---|---|
| Promotor | : | Àrea de Política Territorail i Espai Públic |
| NIF | : | - |
| Adreça | : | c/ Energia, 97-101, 08940 Cornellà de Llobregat |
| Població | : | Barcelona |
| Representant | : | - |
| NIF | : | - |

## 3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

| | | |
|---|---|---|
| Redactor E.S.S. | : | Vicente Alegre Heitzmann |
| Titulació/ns | : | Enginyer de Camins, Canals i Ports |
| Col·legiat núm. | : | 6.200 |
| Despatx professional | : | COTCA S.A |
| Població | : | Barcelona |

## 4. DADES DEL PROJECTE

### 4.1. Autor/s del projecte

| | | |
|---|---|---|
| Autor del projecte | : | Vicente Alegre Heitzmann |
| Titulació/ns | : | Enginyer de Camins, Canals i Ports |
| Col·legiat núm. | : | 6.200 |
| Despatx professional | : | COTCA S.A |
| Població | : | Barcelona |

### 4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

| | | |
|---|---|---|
| Coordinador de S & S designat pel promotor | : | Vicente Alegre Heitzmann |
| Titulació/ns | : | Enginyer de Camins, Canals i Ports |
| Col·legiat núm. | : | 6.200 |
| Despatx professional | : | COTCA S.A |
| Població | : | Barcelona |

### 4.3. Tipologia de l'obra

L'escultura va ser dissenyada per Ricard Vaccaro i construïda l'any 1993. Aquests conjunt escultòric, cost principal de dos elements clarament diferenciats i visibles. El primer d'ells és una estructura de secció rectangular de mesures 2x1 m, amb una forma de "u" invertida, fabricat en acer corten, formant tot el seu conjunt un angle de 45º respecte el terra.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 399 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



El segon elements, consta d'un màstil de secció semicircular i cònica, amb una alçada de 17 metres. Aquest element és d'acer laminat en calent del tipus S275 (antic A-42b). La part exterior d'aquest semicilindre, està folrat amb acer inoxidable. La cara recta d'aquest element es torba cobert amb un vidre laminar per protegir el seu interior.

L'angle que forma aquest màstil respecte el terra és de 60º, i aquest es troba lligat al si mateix, amb un entramat de tirants i cables d'acer inoxidable i 12 mm de diàmetre. Ambdós elements principals queden units entre ells mitjançant 4 cables d'acer inoxidable de 16 mm de diàmetre.

Aquesta unió d'elements s'executa a través de d'un disc exterior també d'acer inoxidable el qual es troba fixat en la coronació del màstil i on es fixen els terminals del tensors.

En al seva base, a cota +0.00 (nivell de superfície), existeix un fossat lineal d'uns 27.95 m de longitud i de secció transversal útil interior de 0.50 x 1.05 m. Aquest fossat està configurat per fàbrica de maó amb un revestiment.

Respecte a la fonamentació, aquesta està configurada per una única sabata de formigó d'1,8 metres de cantell, en forma de T i amb dues capes d'armat. Per sobre dels ancoratges de l'escultura metàl·lica es va formigonar una capa sense armat de 0.50 m. de gruix per protegir les unions cargolades, disposades en aquesta cota de -0.50 m respecte la cota +0.00 (nivell de superfície).

**4.4. Situació**

| | | |
|---|---|---|
| Emplaçament | : | Plaça Joan Miró, Cornellà de Llobregart |
| Carrer,plaça | : | - |
| Número | : | - |
| Codi Postal | : | 08940 |
| Població | : | Cornellá de Llobregat (Barcelona) |

**4.5. Comunicacions**

| | | |
|---|---|---|
| Carretera | : | A-2 |
| Ferrocarril | : | Cornellà - R1 i R4 |
| Línia Metro | : | Cornellà Centre - L5 |
| Línia Autobús | : | - |
| Telèfon | : | - |
| Fax | : | - |
| E – mail | : | - |
| Altres | : | - |

**4.6. Subministrament i Serveis**

| | | |
|---|---|---|
| Aigua | : | Propis |
| Gas | : | - |
| Electricitat | : | Propis |
| Sanejament | : | Propis |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 400 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Altres : -

### 4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Policia Local de Cornellà de Llobregat
c/ Joaquim Rubió i Ors, 65, 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona
Teléfono: 933 77 16 90

Ajuntament/ casa consistorial de Cornellà de Llobregat
Plaça de l'Església, 1, 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona
Teléfono: 933 77 02 12

CAP Cornellà SDPI
c/ de Bellaterra, 41, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Teléfono: 935 67 09 99

### 4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 97,939.20 €. (noranta-set mil nou-cents trenta-nou euros amb vint cèntims).

### 4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 3 mesos.

### 4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és 7 persones.

### 4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Ajudant ferrallista
Ajudant soldador
Ajudant pintor
Ajudant vidrier
Ajudant manyà
Ajudant muntador
Oficial 1a
Oficial 1a soldador
Oficial 1a manyà
Ajudant soldador
Ajudant manyà
Manobre
Manobre
Manobre per a seguretat i salut
Manobre especialista
Oficial 1a



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 401 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Oficial 1a col·locador
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a manyà
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a paleta
Oficial 1a pintor
Oficial 1a soldador
Oficial 1a vidrier
Oficial 1a per a seguretat i salut
Conservador-restaurador
Conservador- restaurador responsable de la intervenció

### 4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACER EN BARRES CORRUGADES
ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA
AIGUA
ARGILA EXPANDIDA
ASSAIG D'ACER EN PERFIL O BARRA
ASSAIG DE PERN D'ANCORATGE
ASSAIGS D'ACER EN PERFILS O BARRES
ASSAIGS DE MATERIALS PER A EMPERNATGES
CALÇ
CARGOL D'ACER INOXIDABLE
CIMENT
CORDA
DECAPANT
DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS
DETERGENT
DILUENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS
DISSOLUCIÓ
DISSOLVENT
DISSOLVENTS
EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ
ESMALT
FILFERRO
FORMIGÓ ESTRUCTURAL
FORMIGÓ LLEUGER
GEOTÈXTIL
IMPRIMACIÓ
IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS
JORNADA PER A ASSAIG DE SOLDADURES
LÀMINA DE NEOPRÈ PER A PROTECCIÓ DE MEMBRANES FRONT CÀRREGUES PUNTUALS
LONA DE POLIETILÈ PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES
LONA IGNÍFUGA DE PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 402 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER
MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES
MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES
MORTER EXPANSIU
MORTER POLIMÈRIC
MORTER SENSE ADDITIUS
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES
PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES
PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT
PINTURA
PINTURA DE FONS
PINTURES PER A SISTEMES DE PINTURA DE PROTECCIÓ DE L'ACER
PLANXA D'ACER INOXIDABLE PER REVESTIMENTS
PLANXES I PERFILS D'ACER
POLS DE QUARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ
PRODUCTE PER AL CONTROL DE MALES HERBES
SORRA
SORRES
TAC D'ACER QUÍMIC
TAC DE MATERIAL PLÀSTIC
TAC MECÀNIC METÀL·LIC
VEL DE POLIETILÈ
VERNÍS
VIDRE IMPRÈS
VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT
VIS

### 4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Camió per a transport de 12 t
Camió per a transport de 12 t
Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic
Transport de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m
Camió amb bomba de formigonar
Formigonera de 165 l
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
Polidora
Regle vibratori
Remolinador mecànic



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 403 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm
Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc
Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides
Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió
Equip de raig de sorra
Equip de raig d'aire a pressió
Màquina de raig d'aigua a pressió

## 5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

### 5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

a) Connexió de servei

- Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

– Quadre General

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 404 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



automàtics, etc.).

- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 W). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

– Conductors

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

– Quadres secundaris

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

| | | | |
|---|---|---|---|
| · 1 | Magnetotèrmic general de 4P | : | 30 A. |
| · 1 | Diferencial de 30 A | : | 30 mA. |
| · 1 | Magnetotèrmic 3P | : | 20 mA. |
| · 4 | Magnetotèrmics 2P | : | 16 A. |
| · 1 | Connexió de corrent 3P + T | : | 25 A. |
| · 1 | Connexió de corrent 2P + T | : | 16 A. |
| · 2 | Connexió de corrent 2P | : | 16 A. |
| · 1 | Transformador de seguretat | : | (220 v./ 24 v.). |
| · 1 | Connexió de corrent 2P | : | 16 A. |

– Connexions de corrent

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
- Es faran servir els següents colors:

| | | |
|---|---|---|
| · Connexió de 24 v | : | Violeta. |
| · Connexió de 220 v | : | Blau. |
| · Connexió de 380 v | : | Vermell |

- No s'empraran connexions tipus „lladre".



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 405 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



– Maquinària elèctrica

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

– Enllumenat provisional

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

– Enllumenat portàtil

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

### 5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

### 5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

### 5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 406 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 407 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.

- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

– Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

## 6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

### 6.1. Serveis higiènics

– Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 408 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



– Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 $m^2$ x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

– Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 $m^2$ x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

### 6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 $m^2$ per treballador contractat.

### 6.3. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 409 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

## 7. ÀREES AUXILIARS

### 7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 410 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

### 7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 $m^2$ de superfície i 10 $m^3$ de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 $m^2$ per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 411 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 $m^3$, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

### 7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

## 8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

## 9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 412 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

### 9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

### 9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- Nom comú, si és el cas.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 413 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- El número CEE, si en té.
- La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

a. **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

b. **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

c. **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

d. **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 414 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

## 10. CONDICIONS DE L'ENTORN

### Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'àmbit de l'obra (el de projecte) i l'àmbit dels treballs en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

### Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

### 10.1. Serveis afectats

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

### 10.2. Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 415 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

## 11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA
ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS
MOVIMENTS DE TERRES
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES D'ACER
REVESTIMENTS
PINTATS I ENVERNISATS
REVESTIMENTS DECORATIUS
ENVIDRAMENTS
COL·LOCACIÓ DE VIDRES
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

## 12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

### 12.1. Procediments d'execució

A partir de l'anàlisi de l'estat actual dels elements constructius afectats per lesions i disfuncions s'estableixen les següents actuacions correctores:

Actuacions sobre el disseny, execució i durabilitat.

e. Repicat, per fases, i la posterior reposició de la capa de formigó en massa de protecció de tots els ancoratges i plaques base de suport, per tal d'ajustar els parells de acollament de les unions cargolades.

f. Neteja mecànica, protecció de les bases suport i tractament de la totalitat de superfície d'acer per evitar la seva degradació i augmentar la seva durabilitat de l'estructura en forma de U invertida d'acer Corten.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 416 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



g. Desmuntatge del recobriment d'acer inoxidable del màstil. Reparació de l'estructura d'acer laminat, amb sanejat amb raig de sorra, restitució dels elements metàl·lics afectats per pèrdues severes de secció d'acer, reparació de soldadures i imprimació i pintat amb pintura protectora de les superfícies. Modificació de les pendents de les superfícies interiors del reforços i rigiditzadors per evitar acumulacions locals d'aigua possiblement filtrada o fruit de condensacions.

h. Disseny, execució i disposició de mecanismes mitjançant làmines de neoprè per evitar el contacte directe entre les superfícies d'acer laminat i d'acer inoxidable.

i. Desmuntatge de totes les superfícies de plaques traslúcides, substitució de les trencades i reparació de les disfuncions que permetin accés d'aigua a l'interior dels espais.

j. Buidat, adequació i impermeabilització del fossat lineal. Arrel de les directrius del promotor del projecte, es desestima la restitució de la lluminària longitudinal soterrada, deixant un espai buit sense instal·lació elèctrica de l'escultura.

k. Retesat de la totalitat dels cables trenats de l'escultura.

l. Execució de pendents amb formigó en el perímetre de la base de l'escultura per garantir la manca futura d'entollaments d'aigua en aquesta que puguin malmetre les bases d'aquesta o filtrar-se cap a la lluminària longitudinal soterrada.

Elaboració d'un pla de manteniment i control.

Finalment, es recomana elaborar un pla de manteniment i control de l'estructura de l'escultura, coherent amb els tractaments implementats, a fi de corroborar la seva eficàcia en el període de vida útil estimat per a cadascun i preveure les actuacions de reparació i manteniment futures que siguin necessàries per assegurar el seu bon estat de conservació.

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

### 12.2. Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 417 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



### 12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

| | | |
|---|---|---|
| LLISTA D'ACTIVITATS | : | Relació d'unitats d'obra. |
| RELACIONS DE DEPENDÈNCIA | : | Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres. |
| DURADA DE LES ACTIVITATS | : | Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra. |

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

## 13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

## 14. MEDIAMBIENT LABORAL

### 14.1. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme,



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 418 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

| | | |
|---|---|---|
| 25-50 lux | : | En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual. |
| 100 lux | : | Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals. |
| 100 lux | : | Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals. |
| 200 lux | : | Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals. |
| 300 lux | : | Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. |
| 500 lux | : | Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals. |
| 1000 lux | : | En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes. |

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 419 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## 14.2. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

| | | |
|---|---|---|
| Compressor | ..... | 82-94 dB |
| Equip de clavar pilots (a 15 m de distància) | ..... | 82 dB |
| Formigonera petita < 500 lts. | ..... | 72 dB |
| Formigonera mitjana > 500 lts. | ..... | 60 dB |
| Martell pneumàtic (en recinte angost) | ..... | 103 dB |
| Martell pneumàtic (a l'aire lliure) | ..... | 94 dB |
| Esmeriladora de peu | ..... | 60-75 dB |
| Camions i dumpers | ..... | 80 dB |
| Excavadora | ..... | 95 dB |
| Grua autoportant | ..... | 90 dB |
| Martell perforador | ..... | 110 dB |
| Mototrailla | ..... | 105 dB |
| Tractor d'orugues | ..... | 100 dB |
| Pala carregadora d'orugues | ..... | 95-100 dB |
| Pala carregadora de pneumàtics | ..... | 84-90 dB |
| Pistoles fixaclaus d'impacte | ..... | 150 dB |
| Esmeriladora radial portàtil | ..... | 105 dB |
| Tronçadora de taula per a fusta | ..... | 105 dB |

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

## 14.3. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 420 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si $O_2$) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2} \qquad mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 421 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

| ACTIVITAT | MESURA PREVENTIVA |
|---|---|
| Neteja de locals | Ús d'aspiradora i regat previ |
| Manutenció de runes | Regat previ |
| Demolicions | Regat previ |
| Treballs de perforació | Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua |
| Manipulació de ciment | Filtres en sitges o instal·lacions confinades |
| Raig de sorra o granalla | Equips semiautònoms de respiració |
| Tall o polit de materials ceràmics o lítics | Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall |
| Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica | Aspiració localitzada |
| Circulació de vehicles | Regat de pistes |
| Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques | Aspiració localitzada |

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

### 14.4. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 422 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

### 14.5. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 423 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 424 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

10. Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
    - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
    - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 425 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



11. Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
    - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
    - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
    - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

1. Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
2. Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
3. Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers. Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
4. Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
5. Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
6. La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

- L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 426 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
- A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
- S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
- Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

- Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
- Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
- Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
- Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
- Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

- Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
- Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
- L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
- Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
- L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
- S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
- Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 427 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

### 14.6. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 428 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 429 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

## 15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 430 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

*Els principis bàsics de la manutenció de materials*

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

*Manejament de càrregues sense mitjans mecànics*

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
- Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
- Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
- Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
- Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 431 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

## 16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

| Codi | UA | Descripció |
|---|---|---|
| HX11X003 | u | Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada |
| HX11X004 | u | Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell |
| HX11X005 | u | Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat |
| HX11X019 | m | Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000) |
| HX11X021 | u | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix |
| HX11X022 | u | Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 432 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | |
|---|---|---|
| | | baranes metàl·liques reglamentàries |
| HX11X052 | u | Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat |

## 17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

## 18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra,



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 433 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

## 19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

12) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
13) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
14) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

- *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
- *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels*



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 434 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



*treballadors sigui legalment exigible.*

- *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
- *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
- *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
- *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
- *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
- *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
- *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
- *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

**ENDERROCS**
ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS
**ESTRUCTURES**
ESTRUCTURES D'ACER
**REVESTIMENTS**
PINTATS I ENVERNISATS
REVESTIMENTS DECORATIUS
**ENVIDRAMENTS**
COL·LOCACIÓ DE VIDRES
**INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT**
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

## 20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 435 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

## 21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 436 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

### 21.1. Normes de Policia

– Control d'accessos

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 437 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



– Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

### 21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

– Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

– Situació de casetes i contenidors.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 438 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.

- A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
- Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

– Situació de grues-torre i muntacàrregues

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

– Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

### 21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

– Tanques

| | |
|---|---|
| Situació | Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada. |
| Tipus de tanques | Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.<br><br>Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin.<br><br>Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.<br><br>En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc. |
| Complements | Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre. |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 439 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | |
|---|---|
| Manteniment | El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original. |

– Accés a l'obra

| | |
|---|---|
| Portes | Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.<br><br>No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament. |

### 21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

– Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

| | |
|---|---|
| Vigilància | Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents. |
| Aparcament | Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada. |
| Camions en espera | Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.<br><br>El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra. |

– Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 440 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

– Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

| | |
|---|---|
| Descàrrega | La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra. |
| Apilament. | No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.<br><br>Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.<br><br>A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.<br><br>S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.<br><br>Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.<br><br>Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats. |
| Evacuació | Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors. |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 441 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



– Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

### 21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

– Neteja

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 442 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

– Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

– Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

### 21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

### 21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

– Senyalització i protecció

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

– Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 443 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- Elements de protecció

| | |
|---|---|
| Pas vianants | Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).<br><br>Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m). |
| Forats i rases | Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.<br><br>Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa. |

- Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 444 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- Paviments provisionals

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

– Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
– En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
– No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
– El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 445 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- Manteniment

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

### 21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- Arbres i jardins

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 446 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Parades d'autobús, quioscos, bústies

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

## 22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

### 22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

### 22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 447 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## 23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

## 24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

## 25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E01 ENDERROCS
E01.E01 ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA

ENDERROC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS ENTERRATS REALITZAT AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, A POCA PROFUNDITAT, AMB CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ. INCLOU, FONAMENTS EN FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT, DE MAMPOSTERIA I INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT DE FORMIGÓ

Avaluació de riscos

| Id | Risc | P | G | A |
|---|---|---|---|---|
| 2 | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: ITINERARIS A OBRA | 2 | 1 | 2 |
| 4 | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA | 2 | 2 | 3 |
| 9 | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>Situació: EINES | 3 | 1 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>Situació: PRODUCCIÓ I RETIRADA DE RUNA | 2 | 2 | 3 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 448 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br>Situació: RECORREGUTS SOBRE SUPERFÍCIES IRREGULARS | 1 | 3 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br>Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE RUNA | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES<br>Situació: POLS D'ENDERROC | 2 | 1 | 2 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br>Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENY IRREGULARS | 1 | 2 | 2 |
| 26 | EXPOSICIÓ A SOROLLS<br>Situació: MÀQUINES PER A ENDERROCS | 3 | 1 | 3 |
| 27 | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS<br>Situació: CABINES MÀQUINES ENDERROCS | 2 | 1 | 2 |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

| Codi | Descripció | Riscos |
|---|---|---|
| I0000010 | Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés | 10 |
| I0000013 | Ordre i neteja | 2 |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball | 2 |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge | 2 |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball | 4 |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions | 4 |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment | 4 |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses | 4 |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses | 4 |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic | 4 |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra | 4 |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic | 9 /10 |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines | 9 |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines | 9 |
| I0000045 | Formació | 10 /12 /13 |
| I0000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària | 12 |
| I0000053 | Procediment d'utilització de la maquinària | 12 |
| I0000054 | Ús de recolzaments hidràulics | 12 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment | 13 |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza | 13 |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes | 14 |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball | 14 /17 /26 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 449 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | /27 |
|---|---|---|
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides | 14 |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables | 14 |
| I0000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h | 14 |
| I0000074 | Reg de les zones de treball | 17 |
| I0000076 | Reconeixement dels materials a enderrocar | 17 |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent | 17 |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball | 25 |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària | 25 |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat | 25 |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades | 25 |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles | 25 |
| I0000108 | Eliminar el soroll en origen | 26 |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen | 27 |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 13 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball | 2 /14 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball | 14 |
| I0000157 | Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil | 26 |

E01.E03 ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMIENTS AMB RETIRADA I DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS, REALIZATS EN L'INTERIOR DE LA EDIFICACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L´ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUITS PER AMIANT

Avaluació de riscos

| Id | Risc | P | G | A |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>Situació: ITINERARIS ENDERROC<br>TREBALLS EN ALÇADA | 2 | 3 | 4 |
| 2 | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>Situació: ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL.LUMINACIÓ | 2 | 1 | 2 |
| 3 | CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT<br>Situació: ELEMENTS A ENDERROCAR EN ALÇADA | 2 | 3 | 4 |
| 4 | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>Situació: MANIPULACIÓ DE RUNES | 2 | 2 | 3 |
| 5 | CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS<br>Situació: ESLLAVISSADES D'OBJECTES | 2 | 3 | 4 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 450 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>Situació: ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL.LUMINACIÓ | 3 | 1 | 3 |
| 9 | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>Situació: EINES MECÀNIQUES I MANUALS | 3 | 1 | 3 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>Situació: PRODUCTE DEL PROCÉS D´ENDERROC | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br>Situació: EN L'ÚS D'EINES | 2 | 2 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES<br>Situació: POLS | 3 | 1 | 3 |
| 26 | EXPOSICIÓ A SOROLLS<br>Situació: PRODUIT PER LES MÀQUINES D´ENDERROC | 3 | 1 | 3 |
| 27 | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS<br>Situació: EN L'ÚS D'EINES DE PERCUSSIÓ I TRENCADORES | 2 | 1 | 2 |

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

| Codi | Descripció | Riscos |
|---|---|---|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1 |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal | 1 |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC | 1 |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada | 1 |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà | 1 |
| I0000013 | Ordre i neteja | 2 /6 |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball | 2 /6 |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge | 2 /6 |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants | 2 |
| I0000019 | Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència | 3 |
| I0000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical | 3 /5 |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball | 4 |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions | 4 |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment | 4 |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses | 4 |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses | 4 |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic | 4 |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra | 4 |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic | 9 /10 |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines | 9 |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines | 9 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 451 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | |
|---|---|---|
| I0000045 | Formació | 10 /13 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment | 13 |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza | 13 |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball | 26 /27 |
| I0000074 | Reg de les zones de treball | 17 |
| I0000108 | Eliminar el soroll en origen | 26 |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen | 27 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball | 2 /6 |
| I0000156 | Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades | 17 |
| I0000157 | Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil | 26 |

## E02 MOVIMENTS DE TERRES
## E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

**Avaluació de riscos**

| Id | Risc | P | G | A |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>**Situació:** ITINERARIS A OBRA | 1 | 3 | 3 |
| 2 | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>**Situació:** ITINERARIS A OBRA<br>MANCA D'IL.LUMINACIÓ | 1 | 2 | 2 |
| 6 | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>**Situació:** ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL.LUMINACIÓ | 1 | 2 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>**Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA | 2 | 2 | 3 |
| 12 | ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES<br>**Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS | 1 | 3 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>**Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR | 1 | 2 | 2 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES<br>**Situació:** TERRES POLSOSSES | 2 | 1 | 2 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br>**Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS | 1 | 3 | 3 |
| 26 | EXPOSICIÓ A SOROLLS<br>**Situació:** MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT | 2 | 1 | 2 |
| 27 | EXPOSICIÓ A VIBRACIONS<br>**Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC | 2 | 1 | 2 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 452 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## MESURES PREVENTIVES

| Codi | Descripció | Riscos |
|---|---|---|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1 |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal | 1 |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC | 1 |
| I0000013 | Ordre i neteja | 2 /6 |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball | 2 /6 |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge | 2 /6 |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants | 2 |
| I0000045 | Formació | 10 /12 |
| I0000051 | Adequació dels recorreguts de la maquinària | 12 |
| I0000053 | Procediment d'utilització de la maquinària | 12 |
| I0000054 | Ús de recolzaments hidràulics | 12 |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes | 14 |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball | 14 /17 /27 |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides | 14 |
| I0000074 | Reg de les zones de treball | 17 |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent | 17 |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball | 25 |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària | 25 |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat | 25 |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades | 25 |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles | 25 |
| I0000108 | Eliminar el soroll en origen | 26 |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen | 27 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball | 2 /6 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball | 14 |
| I0000157 | Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil | 26 |

**E04 ESTRUCTURES**
**E04.E03 ESTRUCTURES D'ACER**

ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA

**Avaluació de riscos**

| Id | Risc | P | G | A |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL | 2 | 3 | 4 |
| | **Situació:** ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA | | | |
| 2 | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL | 1 | 1 | 1 |
| | **Situació:** ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ | | | |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 453 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>**Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS | 2 | 3 | 4 |
| 6 | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>**Situació:** ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL<br>ELEMENTS PUNTXANTS<br>MANCA D'IL.LUMINACIÓ | 1 | 1 | 1 |
| 9 | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>**Situació:** EINES<br>AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS | 2 | 1 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>**Situació:** TROSSEJAT D'ESCÒRIA<br>TREBALLS AMB RADIAL<br>TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ | 2 | 2 | 3 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br>**Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS | 2 | 3 | 4 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br>**Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>**Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR | 1 | 2 | 2 |
| 15 | CONTACTES TÈRMICS<br>**Situació:** TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ<br>SOLDADURA ELÈCTRICA | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br>**Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES | 1 | 3 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES<br>**Situació:** GASOS DE SOLDADURES | 1 | 2 | 2 |
| 19 | EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES<br>**Situació:** SOLDADURA ELÈCTRICA | 3 | 2 | 4 |
| 20 | EXPLOSIONS<br>**Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ<br>MATERIAS INFLAMABLES | 1 | 3 | 3 |
| 21 | INCENDIS<br>**Situació:** SOLDADURES | 1 | 3 | 3 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br>**Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS | 2 | 3 | 4 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

**MESURES PREVENTIVES**

| Codi | Descripció | Riscos |
|---|---|---|
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal | 1 |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC | 1 /11 |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic | 1 |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte | 1 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 454 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | |
|---|---|---|
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada | 1 |
| I0000010 | Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés | 1 |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà | 1 |
| I0000013 | Ordre i neteja | 2 /6 |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball | 2 /6 |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge | 2 /6 |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants | 2 |
| I0000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical | 4 |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball | 4 |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions | 4 |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment | 4 |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses | 4 |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses | 4 |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic | 4 |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra | 4 |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic | 9 /10 |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines | 9 |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines | 9 |
| I0000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller | 9 |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra | 9 |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra | 10 |
| I0000045 | Formació | 10 /13 /21 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra | 10 |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials | 11 |
| I0000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses | 11 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment | 13 |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza | 13 |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables | 13 |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes | 14 |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball | 14 /17 |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides | 14 |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables | 14 |
| I0000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h | 14 |
| I0000065 | Evitar procés de soldadura a l'obra | 15 |
| I0000067 | No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos | 16 |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques | 16 |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina | 16 |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció | 16 |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra | 16 |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques | 16 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 455 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | |
|---|---|---|
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris | 16 |
| I0000078 | Evitar processos de divissió de material en sec | 17 |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent | 17 |
| I0000080 | Elecció dels materials al disseny del projecte | 17 |
| I0000082 | Aïllament del procés | 17 |
| I0000085 | Ventilació de les zones de treball | 17 |
| I0000091 | No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc) | 20 |
| I0000093 | Evitar unions de mangueres amb filferros | 20 |
| I0000094 | Revisió periòdica dels equips de treball | 19 /20 |
| I0000095 | Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure | 20 |
| I0000096 | No fumar | 20 |
| I0000097 | Substituir l'inflamable per no infamable | 21 |
| I0000099 | Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial | 19 /20 /21 |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball | 25 |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària | 25 |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat | 25 |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades | 25 |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles | 25 |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 13 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball | 2 /6 /9 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball | 14 |
| I0000158 | Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric | 16 |
| I0000159 | Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment | 4 /11 |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris | 16 |
| I0000163 | Realitzar treballs de soldadura en alçada des de gàbia o plataforma protegida | 1 |

## E08 REVESTIMENTS
## E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

**Avaluació de riscos**

| Id | Risc | P | G | A |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>**Situació:** ITINERARIS A OBRA<br>TREBALLS EN ALÇADA | 2 | 3 | 4 |
| 2 | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL | 1 | 1 | 1 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 456 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Situació:** ITINERARIS A OBRA<br>MANCA ILUMINACIÓ<br>ÀREA DE TREBALL | | | |
| 4 | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>**Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS | 1 | 3 | 3 |
| 9 | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>**Situació:** EINES | 2 | 1 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>**Situació:** MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS | 3 | 1 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br>**Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>**Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br>**Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES | 1 | 3 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES<br>**Situació:** PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS<br>DISSOLVENTS | 3 | 2 | 4 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)<br>**Situació:** DISSOLVENTS<br>COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS | 2 | 2 | 3 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

**MESURES PREVENTIVES**

| Codi | Descripció | Riscos |
|---|---|---|
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal | 1 |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC | 1 |
| I0000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior | 1 |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada | 1 |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà | 1 |
| I0000013 | Ordre i neteja | 2 |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball | 2 |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge | 2 |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants | 2 |
| I0000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical | 4 |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball | 4 |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment | 4 |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses | 4 |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses | 4 |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals | 4 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 457 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | |
|---|---|---|
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra | 4 |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic | 9 /10 |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines | 9 |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines | 9 |
| I0000045 | Formació | 10 /13 /18 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment | 13 |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques | 13 |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza | 13 |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables | 13 |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes | 14 |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball | 14 /17 |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides | 14 |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables | 14 |
| I0000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h | 14 |
| I0000067 | No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos | 16 |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques | 16 |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina | 16 |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció | 16 |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra | 16 |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques | 16 |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris | 16 |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent | 17 |
| I0000082 | Aïllament del procés | 17 |
| I0000085 | Ventilació de les zones de treball | 17 |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives | 17 /18 |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques | 1 |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 4 /13 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball | 2 /9 /14 |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris | 16 |

## E08.E05 REVESTIMENTS DECORATIUS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS I VERTICALS, DE DIFERENTS MATERIALS I APLICACIONS, AMB UN ACABAT INDIVIDUALITZAT

**Avaluació de riscos**

| Id | Risc | P | G | A |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL | 2 | 3 | 4 |
| | **Situació:** ITINERARIS D'OBRA | | | |
| | TREBALLS EN ALÇADA, PERÍMETRE DE SOSTRES I VORES | | | |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 458 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | DE FORATS D'ESCALA<br>BASTIDES | | | |
| 2 | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>**Situació:** ITINERARIS D'OBRA<br>EXECUCIÓ D'ESCALES<br>MANCA D'IL.LUMINACIÓ<br>SUPERFÍCIES IRREGULARS | 1 | 1 | 1 |
| 4 | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>**Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS | 1 | 3 | 3 |
| 6 | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>**Situació:** ITINERARIS D'OBRA<br>ÀREA DE TREBALL<br>MANCA D'IL.LUMINACIÓ | 1 | 2 | 2 |
| 9 | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>**Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES | 2 | 1 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>**Situació:** ÚS D'EINES DE TALL<br>MANIPULACIÓ DE MATERIALS<br>PROCESSOS D'AJUST I COL.LOCACIÓ | 2 | 2 | 3 |
| 11 | ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES<br>**Situació:** MAQUINÀRIA OBRA<br>MATERIALS | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br>**Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I/O MATERIALS | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>**Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR | 1 | 2 | 2 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br>**Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES | 1 | 3 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES<br>**Situació:** COLES, MÀSTICS<br>AMBIENTS POLSSOSOS<br>TALLS D'ELEMENTS EN SEC | 2 | 1 | 2 |
| 18 | CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)<br>**Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERATS, COLES, DISSOLVENTS | 2 | 1 | 2 |
| 21 | INCENDIS<br>**Situació:** TREBALLS AMB MATERIALS COMBUSTIBLES | 1 | 2 | 2 |
| 25 | ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES<br>**Situació:** VEHICLES DE MANUTENCIÓ, COL.LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA I ALÇADA<br>MANCA D'IL.LUMINACIÓ<br>ITINERARIS D'OBRA | 1 | 3 | 3 |
| 26 | EXPOSICIÓ A SOROLLS<br>**Situació:** MAQUINÀRIA | 1 | 2 | 2 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 459 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



27 EXPOSICIÓ A VIBRACIONS 1 2 2

**Situació:** MAQUINÀRIA

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

**MESURES PREVENTIVES**

| Codi | Descripció | Riscos |
|---|---|---|
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal | 1 |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC | 1 |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic | 1 |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte | 1 |
| I0000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior | 1 |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada | 1 |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà | 1 |
| I0000013 | Ordre i neteja | 2 /6 /17 |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball | 2 /6 |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge | 2 /6 |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants | 2 |
| I0000020 | No realitzar treballs a la mateixa vertical | 4 |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball | 4 |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions | 4 |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment | 4 |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses | 4 |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses | 4 |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals | 4 |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic | 4 |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra | 4 |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic | 9 /10 |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines | 9 /11 |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines | 9 |
| I0000041 | Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller | 9 |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra | 9 |
| I0000044 | Evitar processos de tallat de materials a l'obra | 10 |
| I0000045 | Formació | 10 /13 /18 /21 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra | 10 |
| I0000047 | Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials | 11 |
| I0000050 | No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses | 11 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment | 13 |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques | 13 |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza | 13 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 460 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | |
|---|---|---|
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables | 13 |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes | 14 |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball | 14 /17 /26 /27 |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides | 14 /26 |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables | 14 |
| I0000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h | 14 |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques | 16 |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina | 16 |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció | 16 |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra | 16 |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques | 16 |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris | 16 |
| I0000078 | Evitar processos de divissió de material en sec | 17 |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent | 17 |
| I0000082 | Aïllament del procés | 17 |
| I0000084 | Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades | 17 |
| I0000085 | Ventilació de les zones de treball | 17 |
| I0000086 | Substituir els materials amb substàncies nocives | 18 |
| I0000097 | Substituir l'inflamable per no infamable | 21 |
| I0000103 | Planificació de les àrees de treball | 25 |
| I0000104 | Accessos i circulació independents per a personal i maquinària | 25 |
| I0000105 | Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat | 25 |
| I0000106 | El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades | 25 |
| I0000107 | Limitació de la velocitat dels vehicles | 25 |
| I0000108 | Eliminar el soroll en origen | 26 |
| I0000110 | Eliminar vibracions en origen | 27 |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques | 1 /13 |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 13 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball | 2 /6 /25 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball | 14 |
| I0000157 | Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil | 26 |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris | 16 |

## E11 ENVIDRAMENTS

### E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL.LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

**Avaluació de riscos**



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 461 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| Id | Risc | P | G | A |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL<br>**Situació:** EN INSTAL.LACIONS A L'EXTERIOR | 1 | 3 | 3 |
| 2 | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL<br>**Situació:** ITINERARIS A OBRA | 1 | 1 | 1 |
| 4 | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>**Situació:** A LA MANIPULACIÓ<br>AL MANTENIMENT | 3 | 2 | 4 |
| 6 | TREPITJADES SOBRE OBJECTES<br>**Situació:** ITINERARIS A OBRA | 1 | 1 | 1 |
| 9 | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>**Situació:** A LA MANIPULACIÓ<br>A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT | 3 | 2 | 4 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>**Situació:** PER PULIT DE CANTELLS<br>PER TRENCAMENT DEL MATERIAL | 2 | 2 | 3 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br>**Situació:** CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL | 2 | 2 | 3 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br>**Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES | 1 | 3 | 3 |
| 17 | INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES<br>**Situació:** A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA | 1 | 2 | 2 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

**MESURES PREVENTIVES**

| Codi | Descripció | Riscos |
|---|---|---|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1 |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal | 1 |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC | 1 |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic | 1 |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte | 1 |
| I0000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior | 1 |
| I0000011 | Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació | 1 |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà | 1 |
| I0000013 | Ordre i neteja | 2 /6 /17 |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball | 2 /6 |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge | 2 /6 |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball | 4 |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment | 4 |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses | 4 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 462 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | |
|---|---|---|
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses | 4 |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals | 4 |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic | 4 |
| I0000033 | Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra | 4 |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines | 9 |
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines | 9 |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra | 9 |
| I0000045 | Formació | 10 /13 |
| I0000046 | Evitar processos d'ajust en obra | 10 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment | 13 |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques | 13 |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza | 13 |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques | 16 |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina | 16 |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció | 16 |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra | 16 |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques | 16 |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris | 16 |
| I0000078 | Evitar processos de divissió de material en sec | 17 |
| I0000079 | Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent | 17 |
| I0000082 | Aïllament del procés | 17 |
| I0000085 | Ventilació de les zones de treball | 17 |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques | 1 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball | 2 /6 /9 |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris | 16 |
| I0000164 | Manipular els vidres amb ventoses de seguretat | 4 /9 /13 |

## E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
## E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

**Avaluació de riscos**

| Id | Risc | P | G | A |
|---|---|---|---|---|
| 1 | CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL | 2 | 3 | 4 |
| | **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA | | | |
| 2 | CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL | 1 | 2 | 2 |
| | **Situació:** ITINERARIS A OBRA<br>ÀREA DE TREBALL | | | |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 463 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | MANCA D'IL.LUMINACIÓ | | | |
| 4 | CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS<br>**Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS | 1 | 2 | 2 |
| 9 | COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)<br>**Situació:** EINES | 2 | 1 | 2 |
| 10 | PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES<br>**Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS | 2 | 1 | 2 |
| 13 | SOBREESFORÇOS<br>**Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL | 2 | 2 | 3 |
| 14 | EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES<br>**Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR | 2 | 2 | 3 |
| 16 | EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS<br>**Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES | 2 | 3 | 4 |

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

**MESURES PREVENTIVES**

| Codi | Descripció | Riscos |
|---|---|---|
| I0000002 | Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions | 1 |
| I0000003 | Itineraris preestablerts i balissats per al personal | 1 |
| I0000004 | Revisió i manteniment periòdic de SPC | 1 |
| I0000005 | Integrar la seguretat al disseny arquitectònic | 1 |
| I0000006 | Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte | 1 |
| I0000007 | Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior | 1 |
| I0000008 | Personal qualificat per a treballs en alçada | 1 |
| I0000011 | Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació | 1 |
| I0000012 | Assegurar les escales de mà | 1 |
| I0000013 | Ordre i neteja | 2 |
| I0000014 | Preparació i manteniment de les superfícies de treball | 2 |
| I0000015 | Organització de les zones de pas i emmagatzematge | 2 |
| I0000017 | Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants | 2 |
| I0000025 | Planificació d'àrees i llocs de treball | 4 |
| I0000026 | Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions | 4 |
| I0000027 | Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment | 4 |
| I0000028 | Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses | 4 |
| I0000029 | No balancejar les càrregues suspeses | 4 |
| I0000030 | Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals | 4 |
| I0000031 | Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic | 4 |
| I0000038 | Substituir lo manual per lo mecànic | 9 /10 |
| I0000039 | Planificació de compra i programa de manteniment d'eines | 9 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 464 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | |
|---|---|---|
| I0000040 | Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines | 9 |
| I0000042 | Evitar processos de manipulació de materials a obra | 9 |
| I0000045 | Formació | 10 /13 |
| I0000055 | Elecció dels equips de manteniment | 13 |
| I0000056 | Paletització i eines ergonòmiques | 13 |
| I0000058 | Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza | 13 |
| I0000059 | Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables | 13 |
| I0000060 | Suspensió de les feines en condicions extremes | 14 |
| I0000061 | Rotació dels llocs de treball | 14 |
| I0000062 | Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides | 14 |
| I0000063 | En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables | 14 |
| I0000064 | Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h | 14 |
| I0000067 | No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos | 16 |
| I0000068 | Elecció i manteniment de les eines elèctriques | 16 |
| I0000069 | Formació i habilitació específica per a cada eina | 16 |
| I0000070 | Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció | 16 |
| I0000071 | Revisió de la posta a terra | 16 |
| I0000072 | Realitzar els treballs sobre superfícies seques | 16 |
| I0000073 | Disposar de quadres elèctrics secundaris | 16 |
| I0000123 | Assegurar l'absència de tensió | 16 |
| I0000151 | Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques | 1 |
| I0000152 | Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues | 13 |
| I0000154 | Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball | 2 |
| I0000155 | Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball | 14 |
| I0000161 | Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris | 16 |
| I0000165 | En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió | 16 |

## 26. Signatures

cotca
asistencia técnica, patología y control de calidad

Vicente Alegre Heitzmann
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col.legiat nº: 6200



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 465 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Fitxes i plànols**

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 466 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

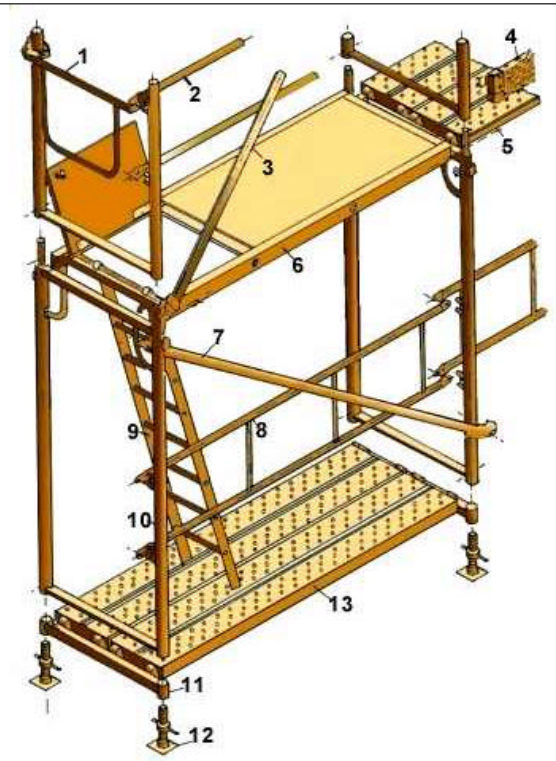
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 467 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

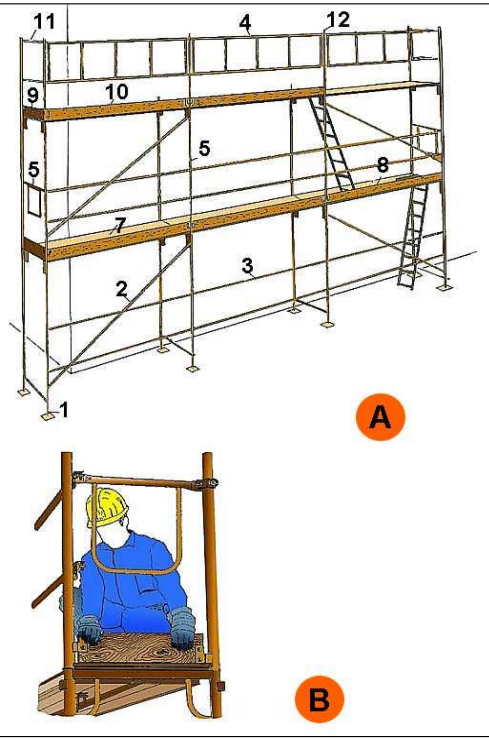
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

## Bastides de façana
## Perspectiva




1. Barana de cantonada
2. Travesser
3. Diagonal de punt fix
4. Sòcol
5. Passador
6. Plataforma amb trapa
7. Diagonal amb brida
8. Barana
9. Escala d'alumini
10. Marc
11. Suport d'iniciació
12. Placa
13. Plataforma metàl· lica

## Bastides de façana
## Detalls




A. PERSPECTIVA
1. Placa
2. Diagonal
3. Travesser
4. Barana
5. Barana de cantonada
6. Marc
7. Plataforma
8. Plataforma amb trapa
9. Entornapeu
10. Entornapeu
11. Suplement barana
12. Peu de barana

B. DETALL



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

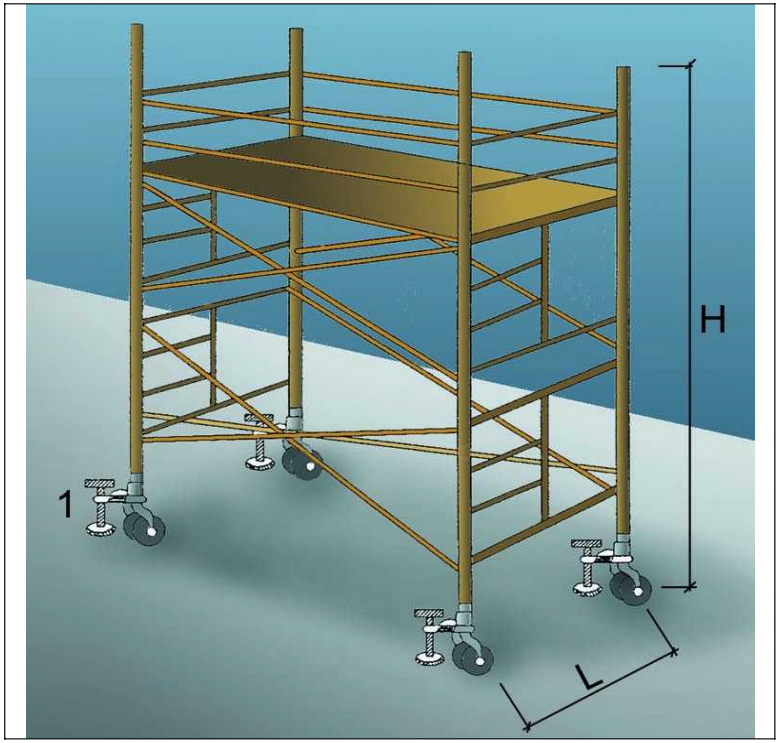
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 468 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

## Metàl·liques sobre rodes
## Perspectiva



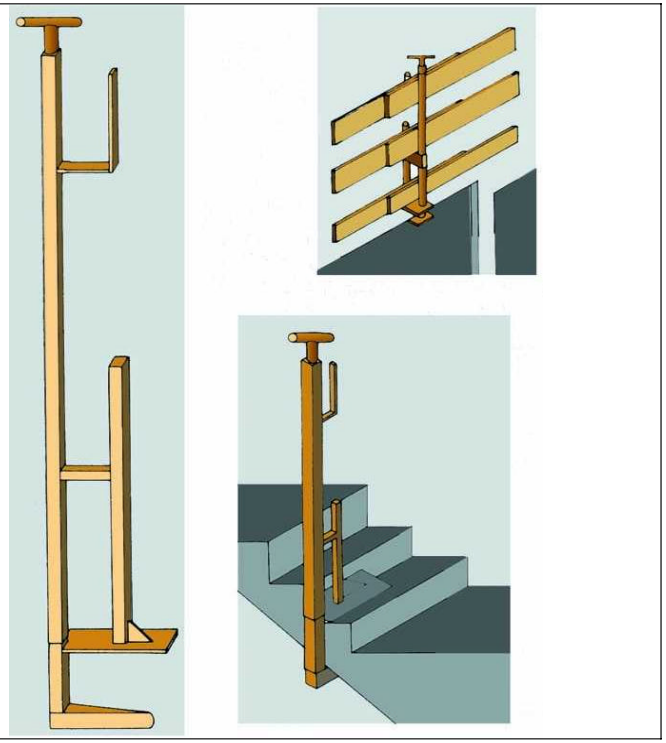

1. Suplement telescòpic opcional

L = 1 / 5 H quan H sigui menor de 7,5 mts.

L = 1 / 4 H quan H sigui superior de 7,5 mts.

OBSERVACIONS: En els castellets de bastides mòbils les rodes disposaran d´enclavaments( mordasses o passadors de fixació ).

## Baranes de seguretat
## Amb sergent 1





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237

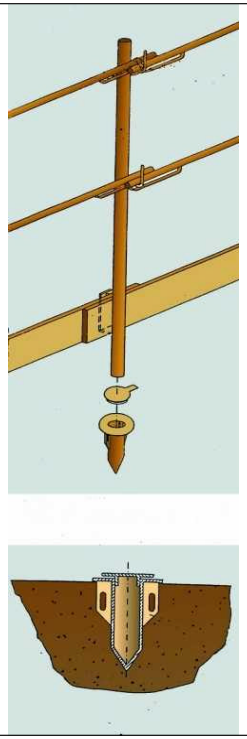
IDENTIFICADORS

ESTAT
SIGNAT
25/03/2025 11:46

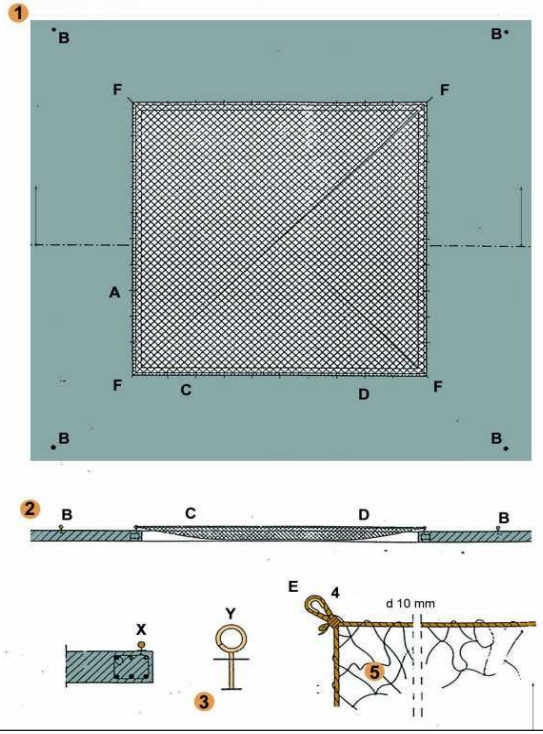
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 469 de 619**

## Baranes de seguretat
## Empotrat en forjat



## Xarxes Horitzontals
## Subjectada mitjançant ganxos al forjat




FORAT 5,00 x 5,00 m. XARXA NY/4 L75

| | |
|---|---|
| A - | Ganxo de subjecció col· locat cada 0,50 m. per a subjecció de xarxa. |
| B - | Ganxo de subjecció col· locat a 2 m. per a amarratge de cinturons de seguretat, durant muntatge i retirada de la xarxa. |
| C - | Corda 10 mm. per a amarratge de xarxa als ganxos de subjecció de xarxes. |
| D - | Pany de xarxa NY/4 L75 dimensionat en funció del forat ( 5 x 5 m.). |
| E - | Llas amb protecció. |
| F - | Ancoratges principals de la xarxa. |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237

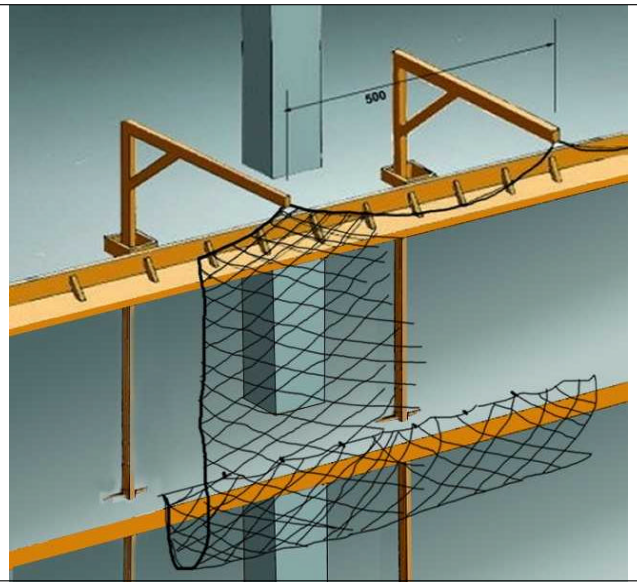
IDENTIFICADORS

ESTAT
SIGNAT
25/03/2025 11:46

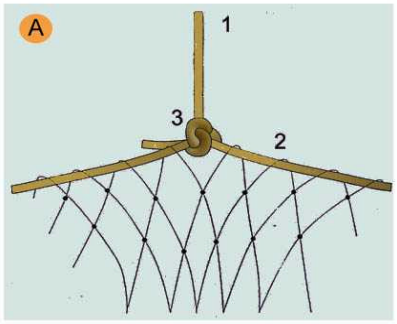
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

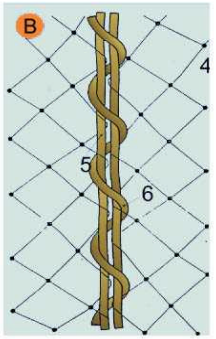
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 470 de 619**

## Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
## Col locació amb caixetí passant




## Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
## Detalls suspensió i cosit




A. SUSPENSIÓ DE XARXES DESDE LES FORQUES
1. Corda poliamida de d = 10 mm. penjant de xarxa des de forca.
2. Corda poliamida de d = 10 mm. perimetral a la xarxa per a penjar.
3. Amarratge amb nus mariner.

B. COSIT DE PANYS DE XARXA SOBRE FORCA
4. Malla de 10 x 10 cm: lligada amb corda de poliamida 4 mm.
5. Corda de poliamida 10 mm. perimetral a la xarxa.
6. Corda de poliamida 6 mm./Cosit de pany de xarxa.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237

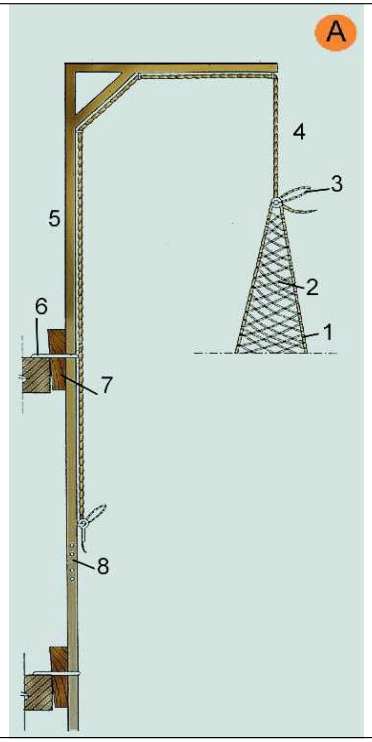
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 471 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

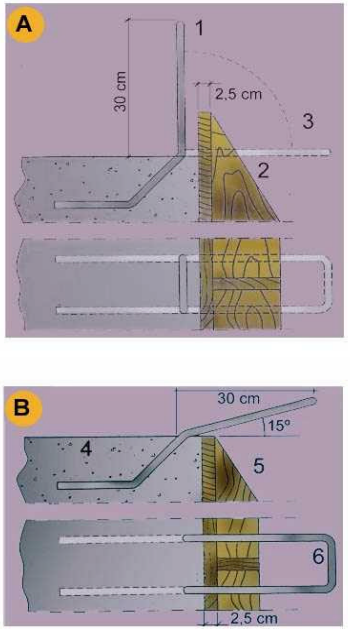
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

## Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
## Col locació amb anella en cantell al forjat




A. FORCA SIMPLE.
1. Corda perimetral trenada a la malla
2. Malla lligada en poliamida trenada en rombe. NY/4 L100
3. Llaç de mariner
4. Corda de poliamida d = 10 mm.
5. Secció 80 x 40 x 1,5 mm.
6. Ancoratge
7. Falca d´immobilització
8. Enllaç encadellat.

## Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
## Detall d'anella de subjecció




A. PER ANCLATGE DE LES FORQUES DE SUSTENTACIÓ DE XARXES
1. d 16 mm. unit a la armadura del cèrcol
2. Encofrat de bora
3. Doblegat posterior per a enfilar la forca

B. PER ANCORATGE DE LES FORQUES DE SUSTENTACIÓ DE XARXES
4. Sostre o llosa
5. Encofrat de bora.
6. d 16 mm unit a l'armat del cèrcol.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.comella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237

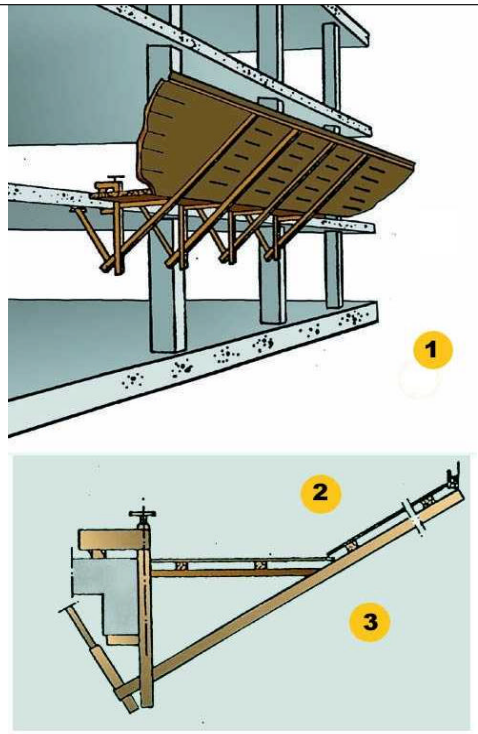
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 472 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

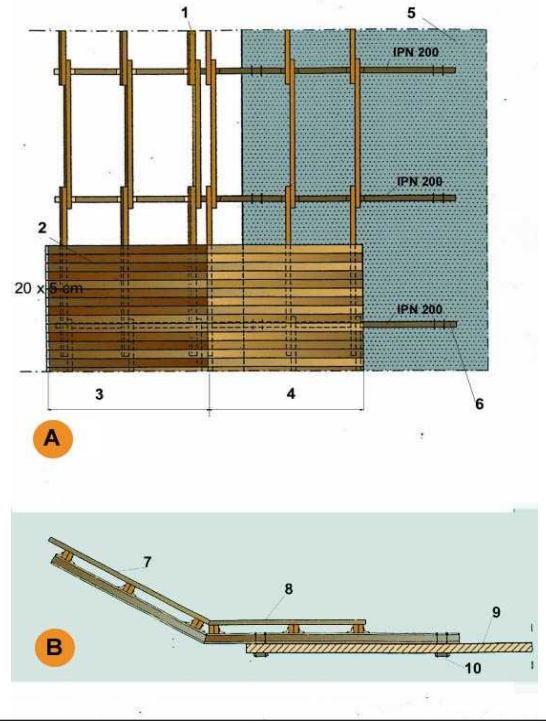
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

## Marquesines
## De fusta amb sergent




1. La longitud del voladís serà de 2.50 m.
2. Es recomana una separació entre mordassa de 2 m. màxim.
   Els panys de taules es muntaran saltejats solapant unes amb altres.
3. Vista lateral

## Marquesines
## De fusta amb perfils metàl· lics




A. PLANTA
1. Bigues de fusta 20 x 9 cm.
2. Entaulonat clavat
3. Tram inclinat 30
4. Tram horitzontal
5. Sostre o llosa
6. Tirant d´ancoratge al forjat

B. SECCIÓ
7. Entaulonat per clavat
8. Angulars soldats per a immobilització dels taulons biga.
9. Sostre o llosa
10. Tirant d´ancoratge al forjat



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237

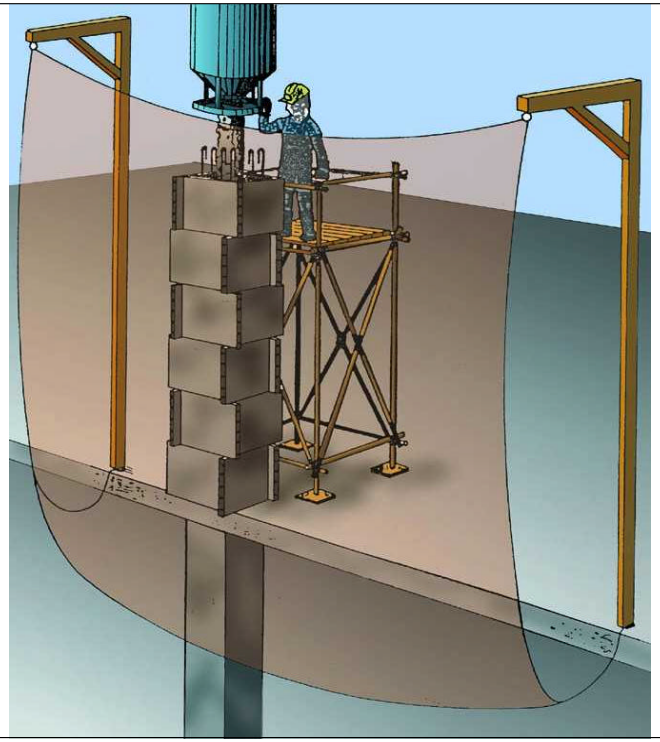
IDENTIFICADORS

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
SIGNAT
25/03/2025 11:46

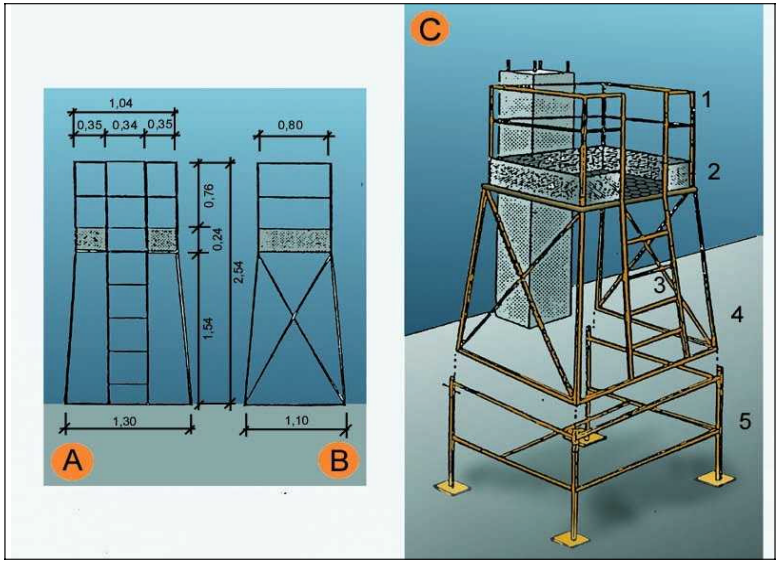
ALTRES DADES
Codi per a validació: ES1WD-UTO6J-V7AAC
Data d'emissió: 27 de Maig de 2025 a les 12:51:19
Pàgina 473 de 619

## Torretes de formigonat
## Perspectiva



PERSPECTIVA

## Torretes de formigonat
## Detalls




A. ALÇAT
B. PERFIL
C. CONJUNTO

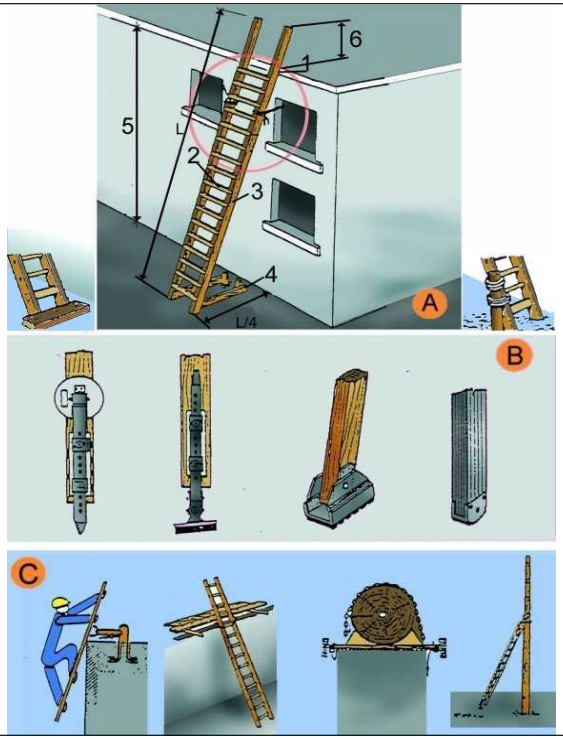
1. Barana
2. Entornapeu
3. Escala
4. Executat amb perfils metàl· lics
5. Suplement opcional (telescòpic)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: ES1WD-UTO6J-V7AAC
Data d'emissió: 27 de Maig de 2025 a les 12:51:19
Pàgina 474 de 619
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
SIGNAT
25/03/2025 11:46

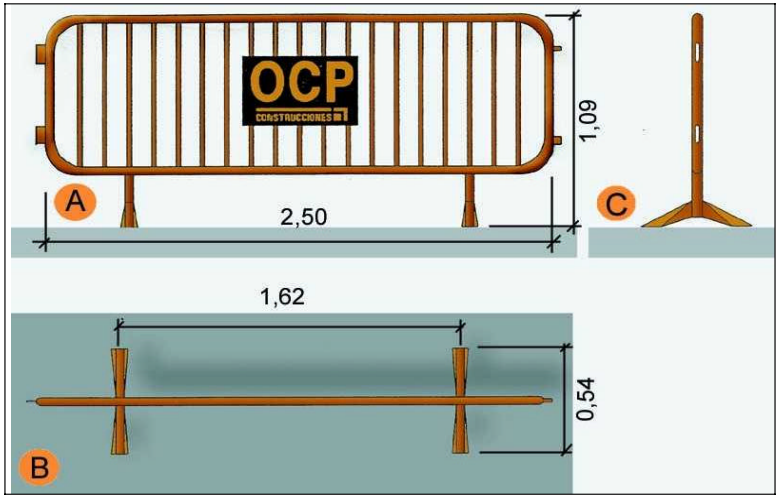
## Escales de mà
## Detalls




A. ESCALES DE MÀ
1. Punt de recolzament
2. Esglaons engalavernats
3. Travesser d'una sola peça
4. Base
5. Fins a 5 m. màxim per escales simples
   Fins a 7 m. per escales reforçades
6. Mínim 1 m.

B. MECANISMES ANTILLISCANTS
C. SUBJECCIÓ A LA PART SUPERIOR

## Tanques
## Tanca peatonal




A. Planta
B. Alçat
C. Perfil



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB48787DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCOLTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237

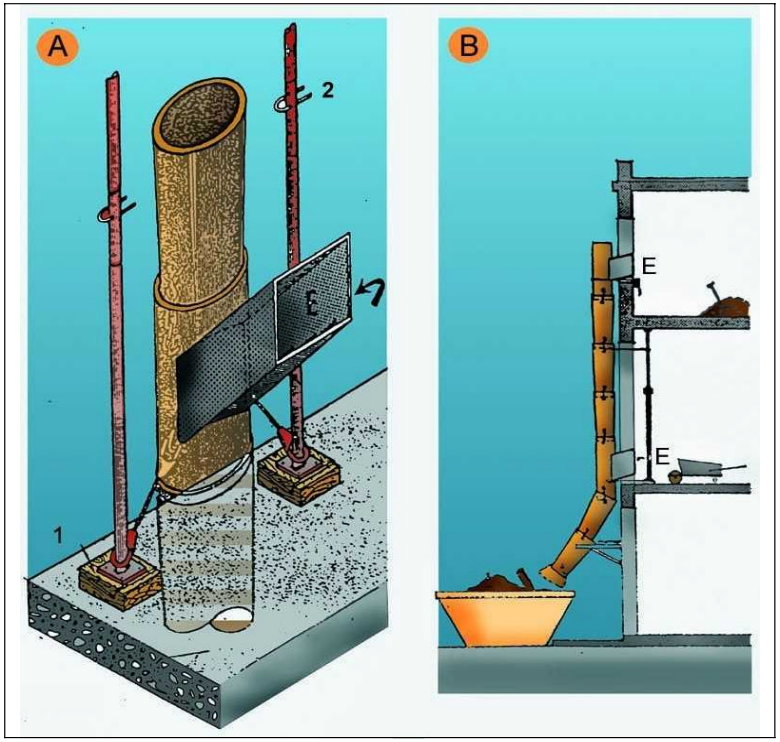
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: ES1WD-UTO6J-V7AAC
Data d'emissió: 27 de Maig de 2025 a les 12:51:19
Pàgina 475 de 619

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

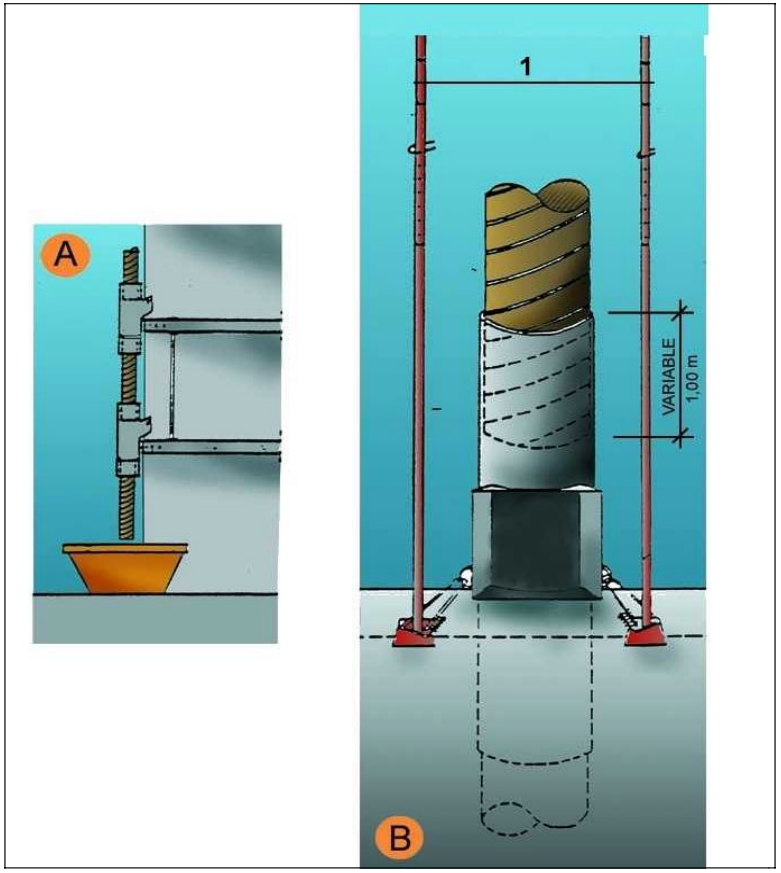
ESTAT
SIGNAT
25/03/2025 11:46

## Baixants d'enderrocs
## Esquema 1




| | |
|---|---|
| A. | PERSPECTIVA |
| 1. | FALCA |
| 2. | PUNTAL |
| E. | RUNA |
| B. | PERFIL |
| E. | RUNA |

## Baixants d'enderrocs
## Esquema 2




| | |
|---|---|
| A. | SECCIÓ |
| B. | DETALL |
| 1. | Puntals |
| 2. | Variable |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCOLTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

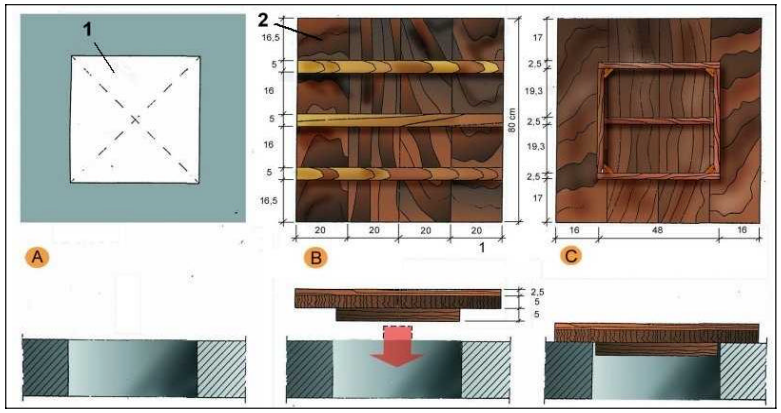
IDENTIFICADORS

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 476 de 619**

## Tapes en forats de forjats
## Tapes de fusta

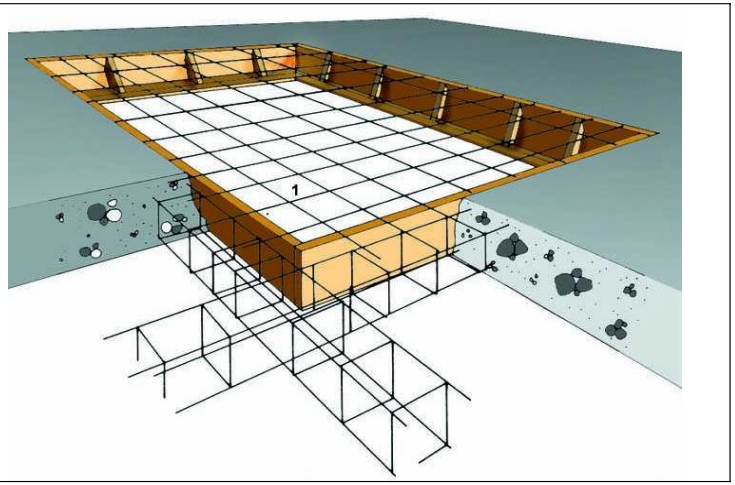



A. PLANTA
1. Forat horitzontal de 50 cm. x 50 cm.

B. CARA EXTERNA
2. Tapa de fusta armada clavada

C.CARA INTERNA

## Tapes en forats de forjats
## Malla electrosoldada en capa superior




1. Malla electrosoldada en capa superior.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237

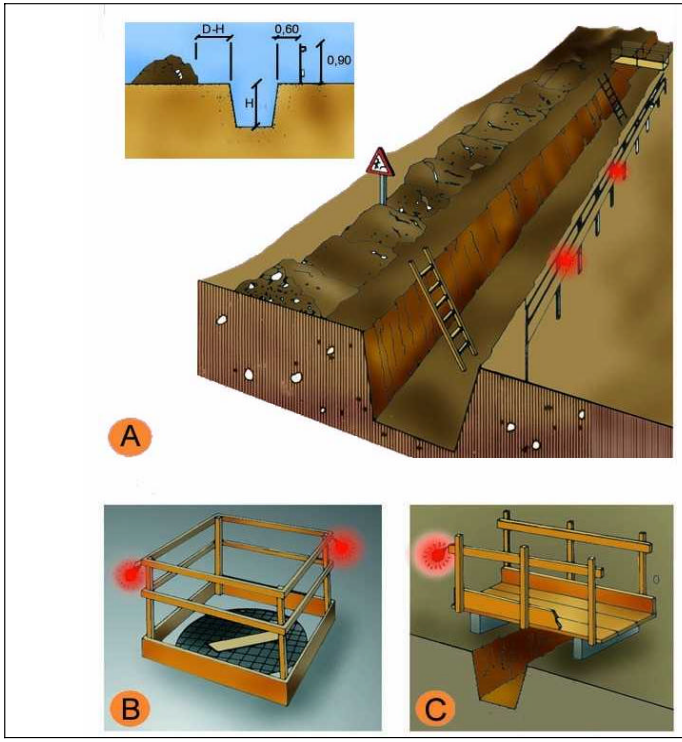
IDENTIFICADORS

ESTAT
SIGNAT
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 477 de 619**

## Rases
## Perspectiva i detall




A. PROTECCIÓ EN RASES
B. EN FORATS I OBERTURES
C. DETALL DE PASAREL.LA VIANANTS

## Entibacions
## Criteris de disseny

TAULA 1

| Tipo de terreno | Solicitación | Tipo de corte | Profundidad P del corte en m < 1,30 | 1,30-2,00 | 2,00-2,50 | >2,50 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Coherente | Sin solicitación | Zanja | * | Ligera | Semicuajada | Cuajada |
| | | Pozo | * | Semicuajada | Cuajada | * |
| | Solicitación de vial | Zanja | Ligera | Semicuajada | Cuajada | * |
| | | Pozo | Semicuajada | Cuajada | * | * |
| | Solicitación de cimentación | Cualquiera | Cuajada | * | * | * |
| Suelto | Cualquiera | Cualquiera | Cuajada | * | * | * |
| | | | Tipo de entibación | | | |

*Entibación no necesaria en general

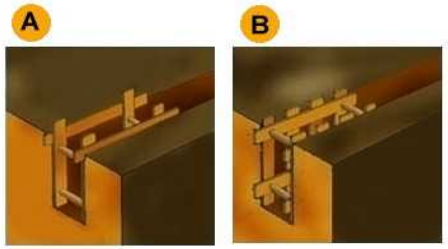
FUENTE N.T.E.

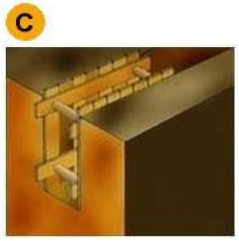


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: ES1WD-UTO6J-V7AAC
Data d'emissió: 27 de Maig de 2025 a les 12:51:19
Pàgina 478 de 619
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
SIGNAT
25/03/2025 11:46

## Entibacions
## Tipus d'entibació

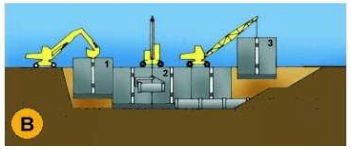


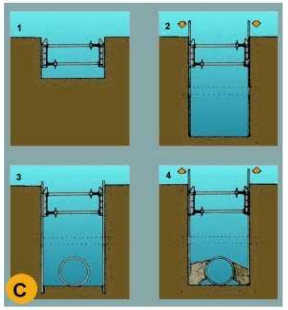




A. Estrabament Lleuger.
B. Estrabament semilleuger.
C. Estrabament Complert.

## Entibacions
## Detalls entibació mòduls metàl·lics



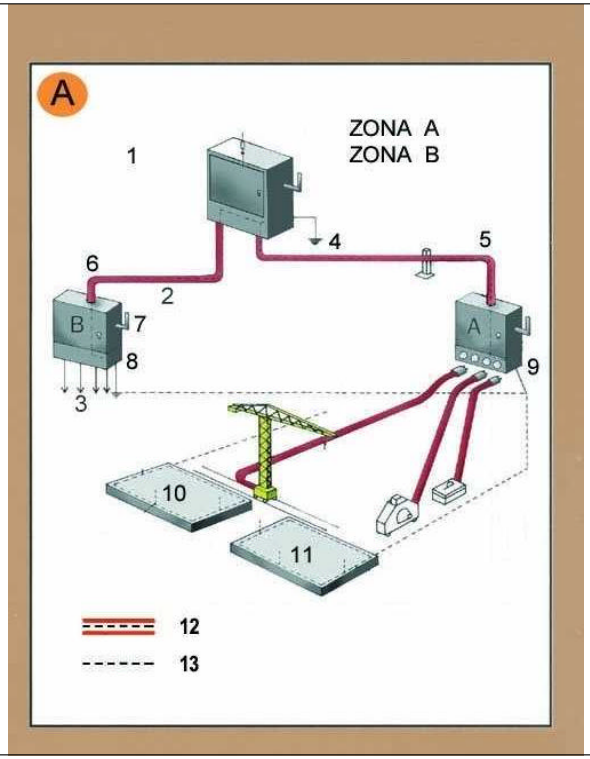

A. PERSPECTIVA
B. PROCÉS
1. Col·locació del mòdul
2. Col·locació del tub en zona protegida.
3. Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.
C. EXCAVACIÓ
1. Col·locació de la capçalera.
2. Simultàniament a l´excavació es van clavant els pannells.
3. Excavació acabada. Si és necessari es col·loca algun recolzament per a evitar el vinclament dels pannells.
4. Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora s´extreuen els pannells.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: ES1WD-UTO6J-V7AAC
Data d'emissió: 27 de Maig de 2025 a les 12:51:19
Pàgina 479 de 619
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
SIGNAT
25/03/2025 11:46

## Instal lacions elèctriques
## Esquema tipus

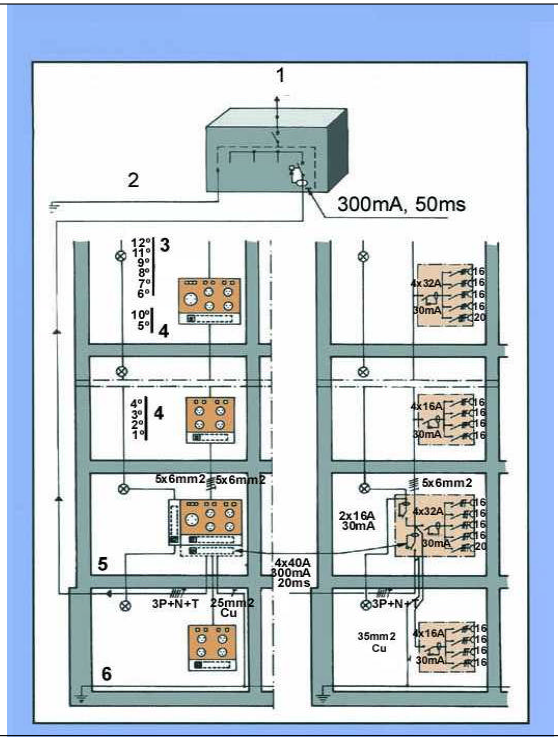



Zona A. Risc principal contacte indirecte.
Zona B. Risc principal contacte directe.

1. Armari de distribució general, fabricat en material aïllant.
2. Línia subterrània
3. Muntants
4. Presa de terra
5. Aïllament reforçat
6. Aïllament reforçat
7. Comandament de tall general, exterior
8. Armari interior a l´edifici ( petita potència )
8. Armari exterior a l´edifici ( gran potència )
10. Connexió terres de protecció en espera per a l´edifici definitiu.
11. Anell en el fons de l´excavació
12. Conductor de protecció incorporat a les canalitzacions i cables.
13. Circuit de posada a terra

A. Armari de distribució protegit en l´entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retadardat per a alimentar les diferents màquines de potència exteriors a l´edifici.
B. Armari de distribució protegit en l´entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retardat per a alimentar els diferents muntants.

## Instal lacions elèctriques
## Instal lació elèctrica




1. Connexió a l´armari de distribució general.
2. Connexió a terra o conjunt de connexions de terra interconnectades.
3. Pis.
4. Pis.
5. Planta baixa.
6. Anell protector soterrani.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 480 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

**Senyalització Advertiment**



**Senyalització Prohibició**



**Senyalització Obligació**





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

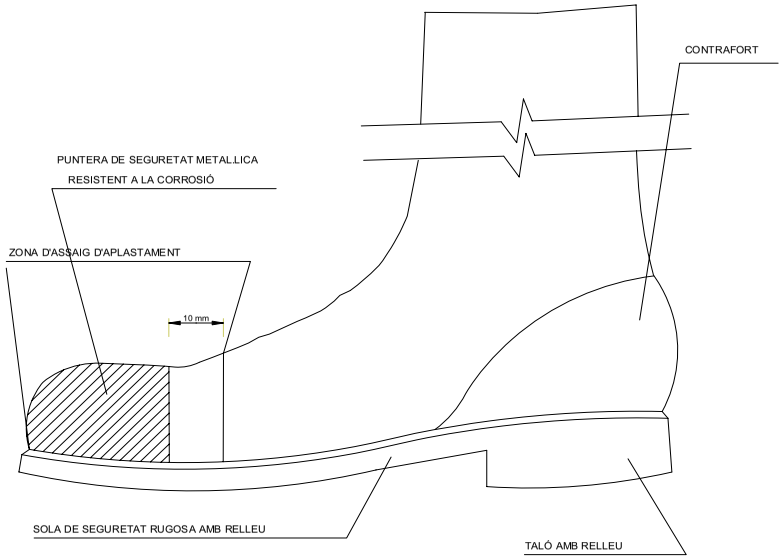
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

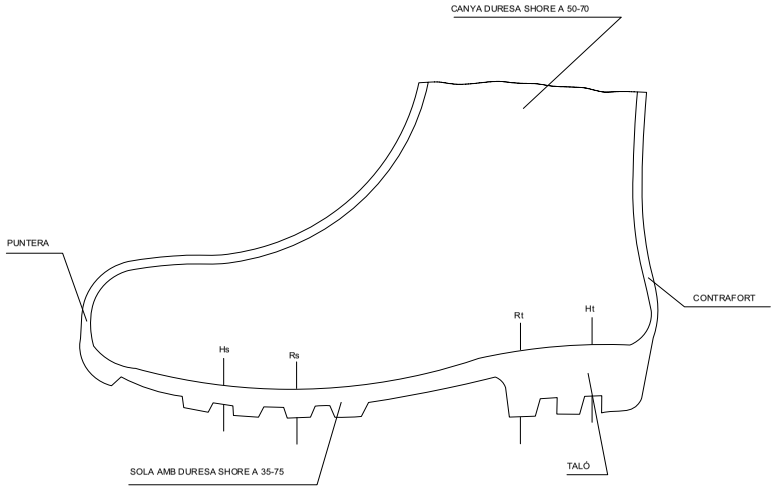
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 481 de 619**




BOTA DE SEGURETAT CLASSE III

| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 1 | Bota de seguretat clase III |




BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA
i A LA HUMITAT

LLEGENDA

Hs Relleu de la sola = 5 mm.
Rs Resalt de la sola = 9 mm.
Ht Relleu del taló = 20 mm.
Rt Resalt del taló = 25 mm.

| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 2 | Bota impermeable |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

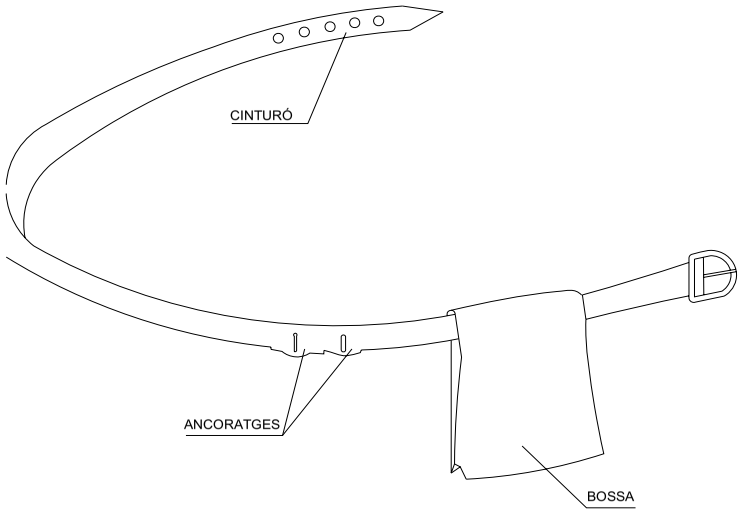
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 482 de 619**

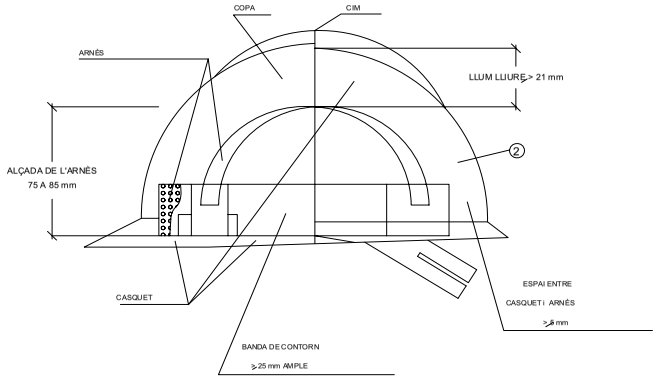


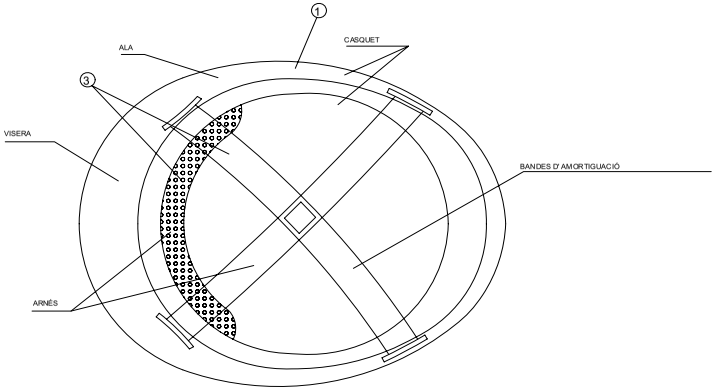

CINTURÓ PORTA-EINES

VENTATGES

1. PERMET TENIR LES MANS LLIURES, MÉS SEGURETAT AL MOURE´S
2. EVITA LES CAIGUDES DE LES EINES
3. NO EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST ÉS NECESSARI

| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 3 | Cinturó portaeines |




CASC NO METAL.LIC

NOTES

1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GRETXOS, SALS I AIGUA
3. MATERIAL NO RÍGID, HIDRÒFUG, DE FÁCIL NETEJA I DESINFECCIÓ
2. CLASSE N AILLANT A 1.000 V / CLASSE E-AT AILLANT A 25000 V.

| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 4 | Detall de casc |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

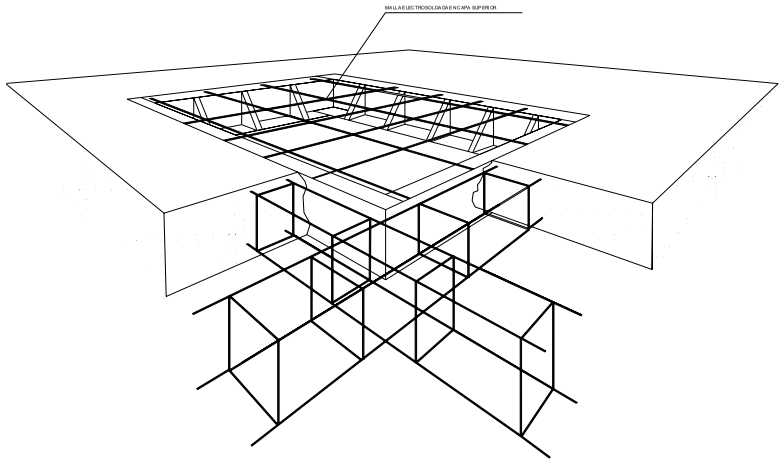
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 483 de 619**

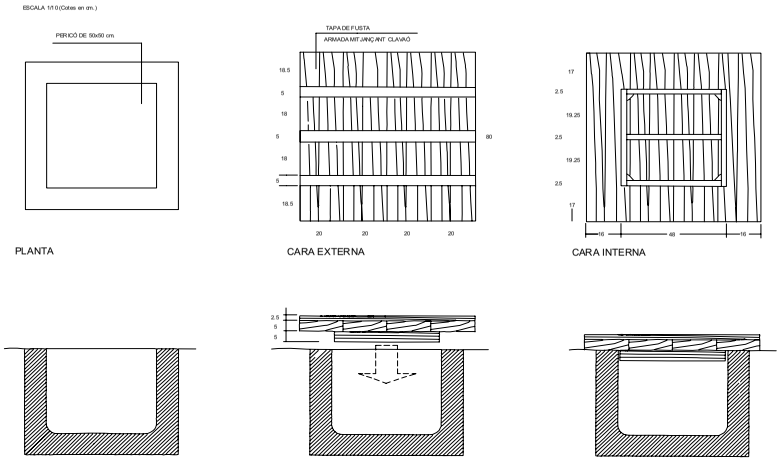
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46




PLANOL Nº 5

CONTINGUT
Forats de forjats

DETALL DE TAPA PROVISIONAL PER A PERICONS




PLANOL Nº 6

CONTINGUT
Tapa pericons 2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 484 de 619**

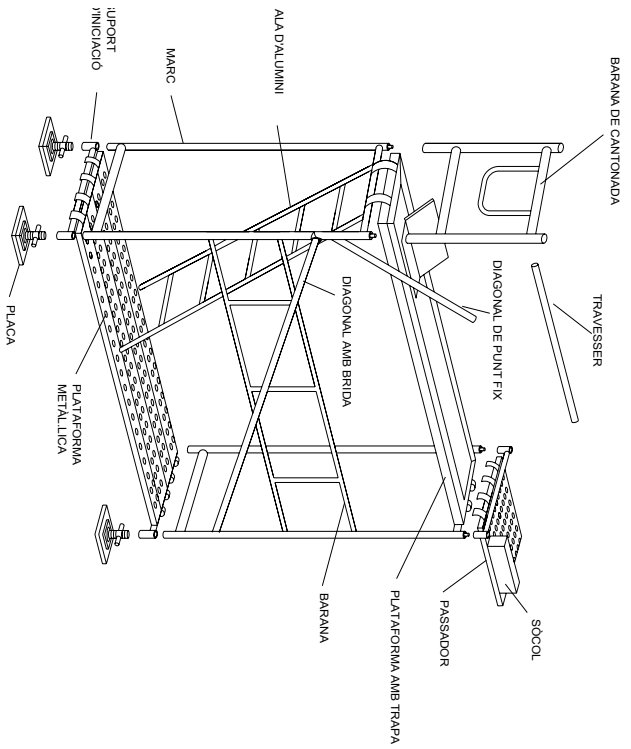
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

PLANOL Nº 7

CONTINGUT

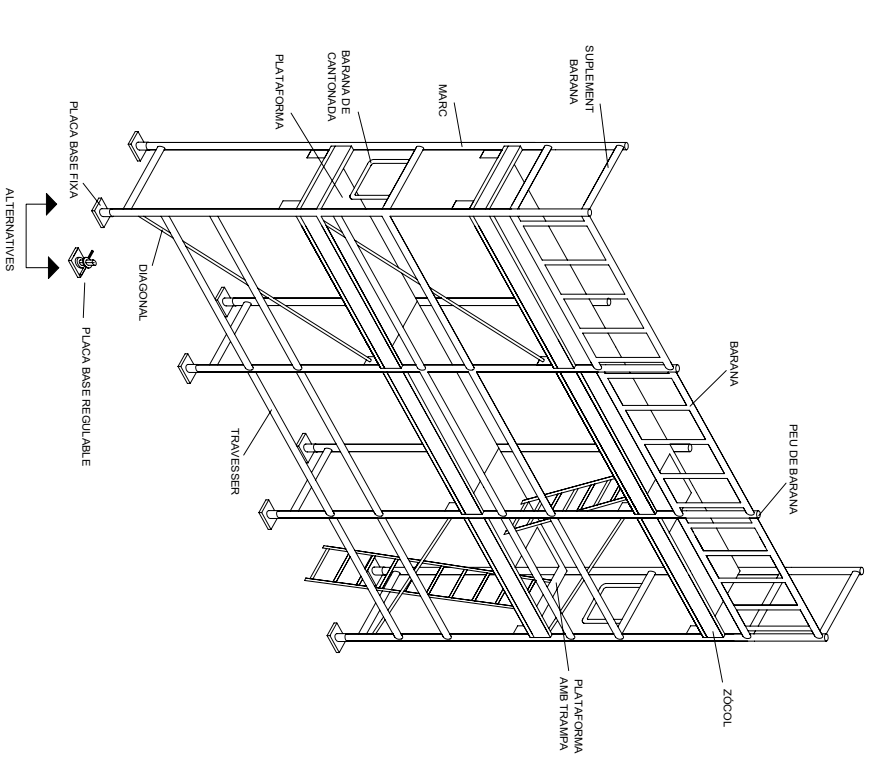
# Bastida




PLANOL Nº 8

CONTINGUT

# Bastida metàl·lica




Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 485 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

PLANOL Nº 9

CONTINGUT Bastida mòbil

L=1/5 H quan H sigui menor de 7,5 mts
L=1/4 H quan H sigui superior de 7,5 mts.

SUPLEMENT TELESCÒPIC OPCIONAL

L

H

PLANOL Nº 10

CONTINGUT Barana

2.50

1.00

1.00

1.00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

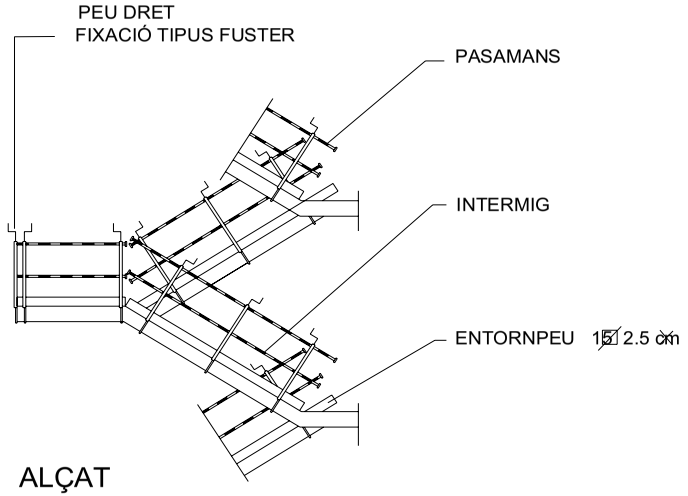
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCOLTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

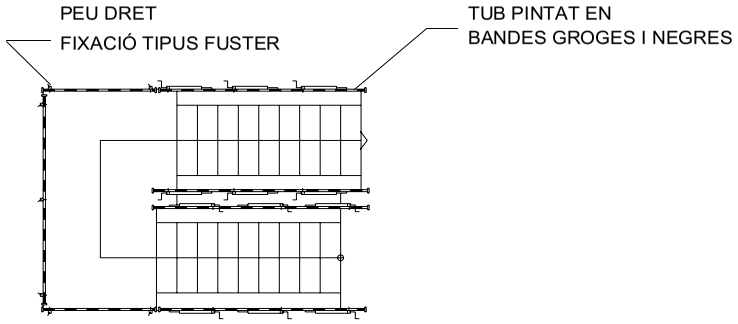
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 486 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

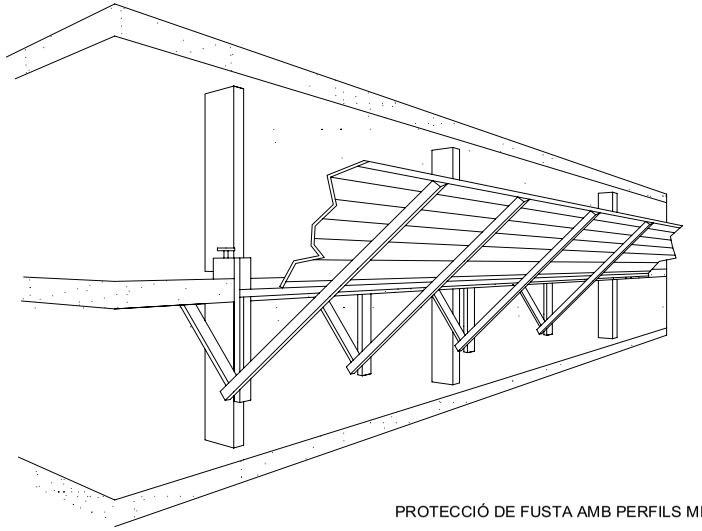



ALÇAT




PLANTA

| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 11 | Barana d'escala |



PROTECCIÓ DE FUSTA AMB PERFILS METÀL.LI

| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 12 | Proteccions de fusta |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

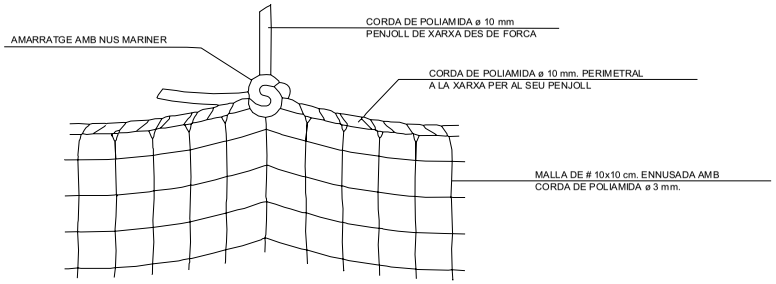
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

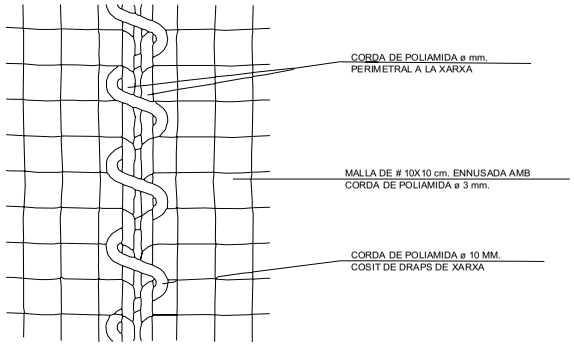
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 487 de 619**

# DETALL DE COSITS I PENJOLLS DE XARXES

SENSE ESCALA

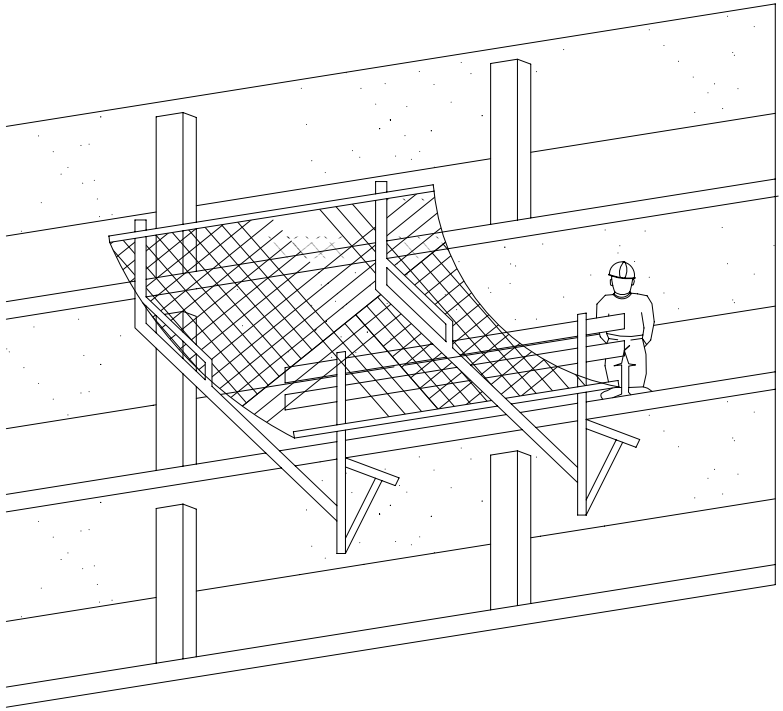



SISTEMA PER A SUSPENSIÓ DE XARXES
DES DE LES FORQUES




SISTEMA PER A COSIT DE DRAPS
DE XARXA SOBRE FORCA

| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 13 | Cosit de xarxa |



| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 14 | Protecció voladís |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 488 de 619**

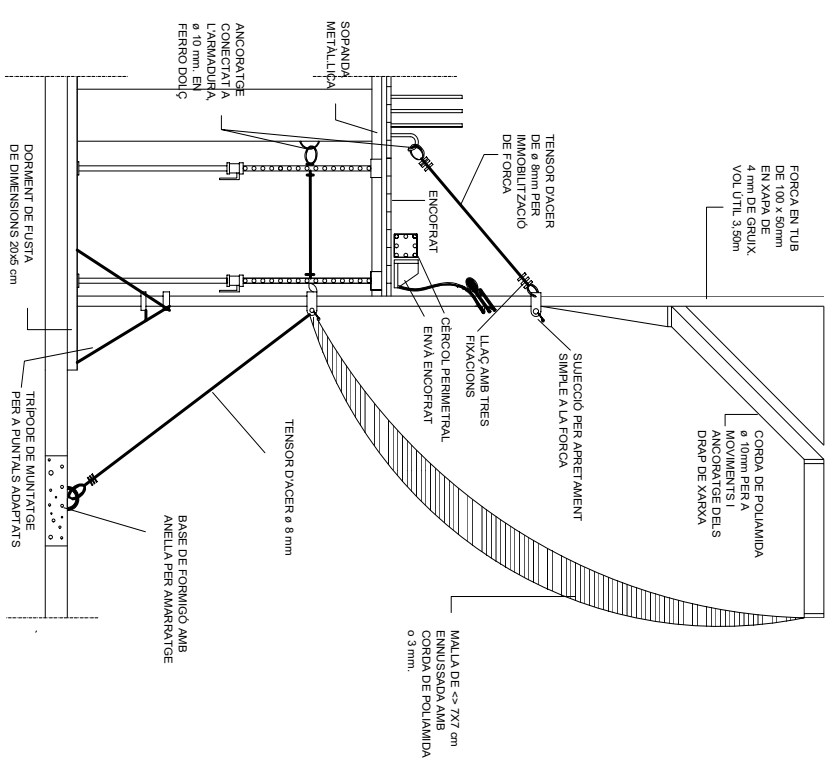
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

PLANOL Nº 15

CONTINGUT

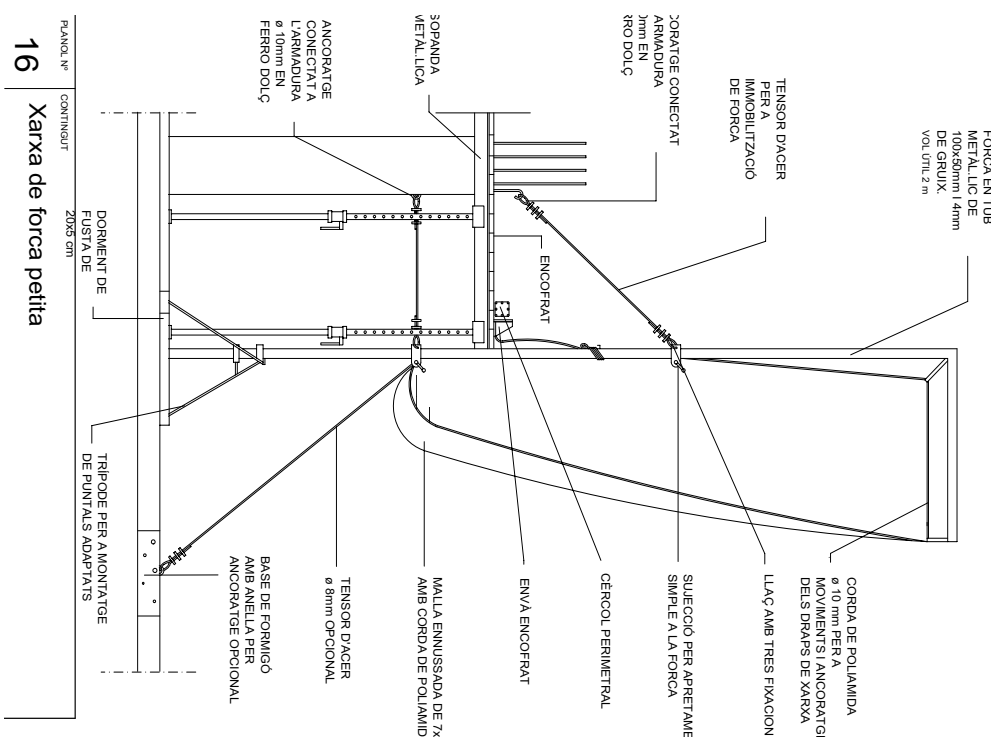
## Xarxa de forca gran




PLANOL Nº 16

CONTINGUT

## Xarxa de forca petita




Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF22411CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

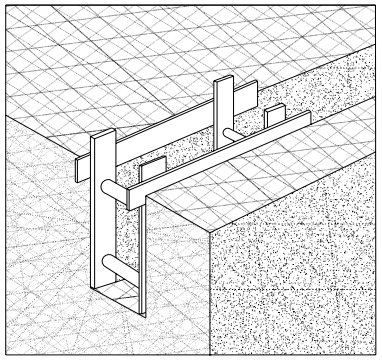
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 489 de 619**

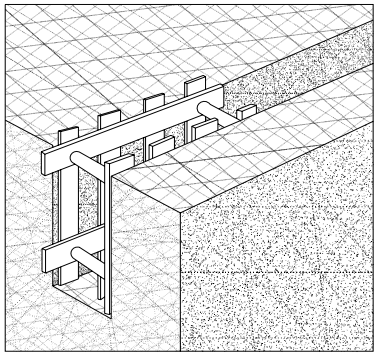
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

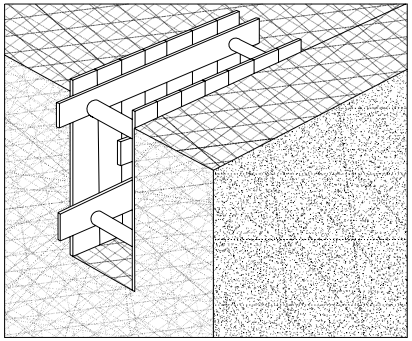
## Estrabament lleuger



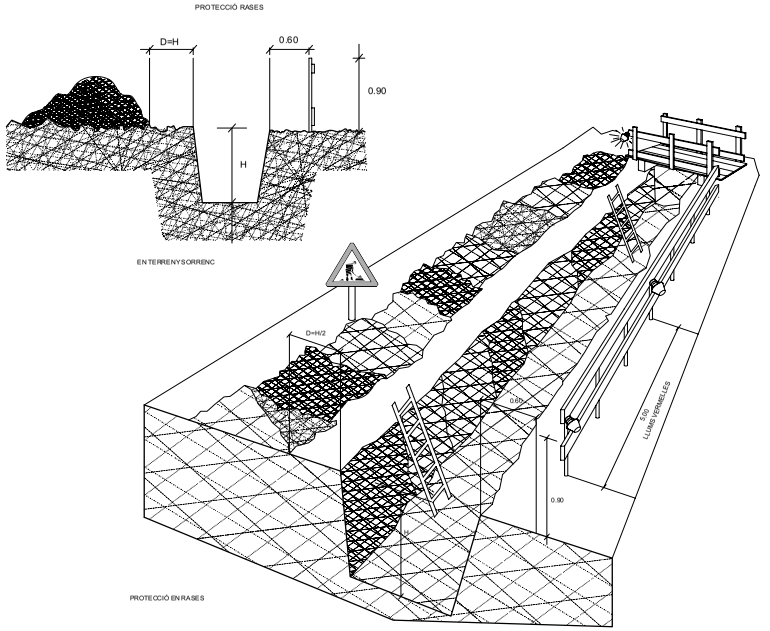
## Estrabament semilleuger

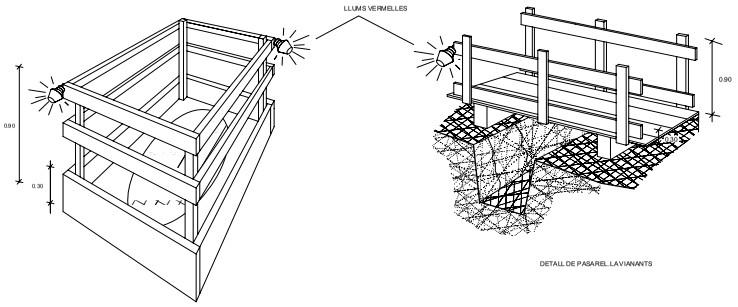


## Estrabament complet



| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 17 | Estrabaments |




EN FORATS I OBERTURES

| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 18 | Proteccions en rases |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document esta SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocuments.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

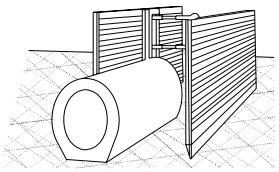
IDENTIFICADORS

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

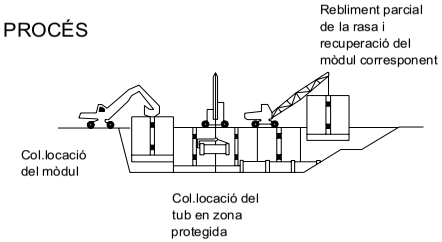
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 490 de 619**

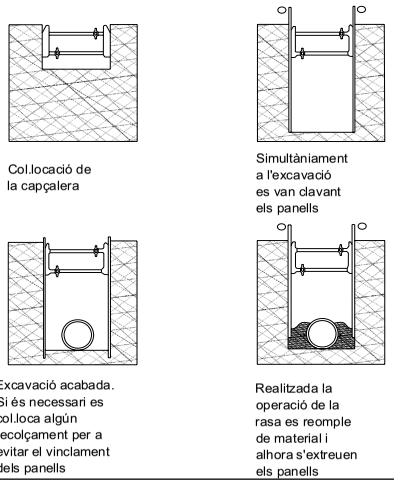
PERSPECTIVA



PROCÉS



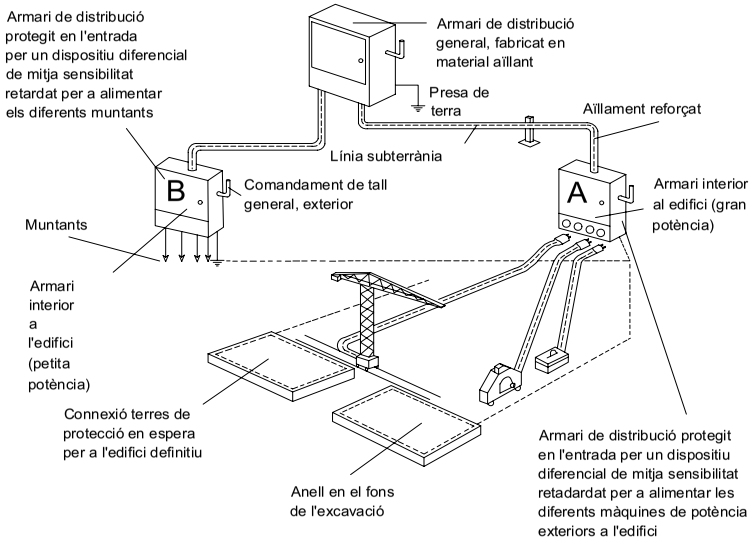

EXCAVACIÓ




| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 19 | rases 2 |

ZONA A: Risc principal contacte indirecte

ZONA B: Risc principal contacte directe




Conductor de protecció incorporat a les canalitzacions i cables

Circuit de posada a terra

| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 20 | Armari de distribució |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

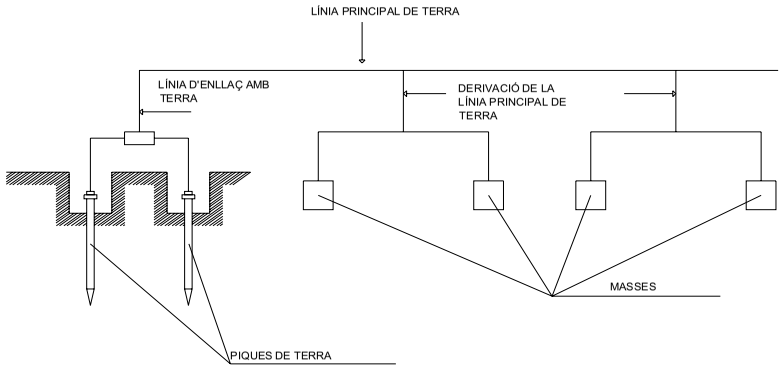
IDENTIFICADORS

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

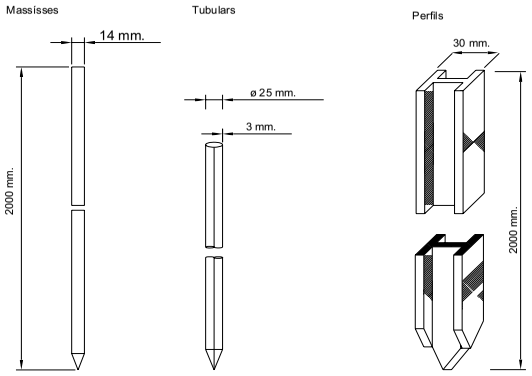
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 491 de 619**

# ESQUEMA D'UN CIRCUIT DE POSTA A TERRA

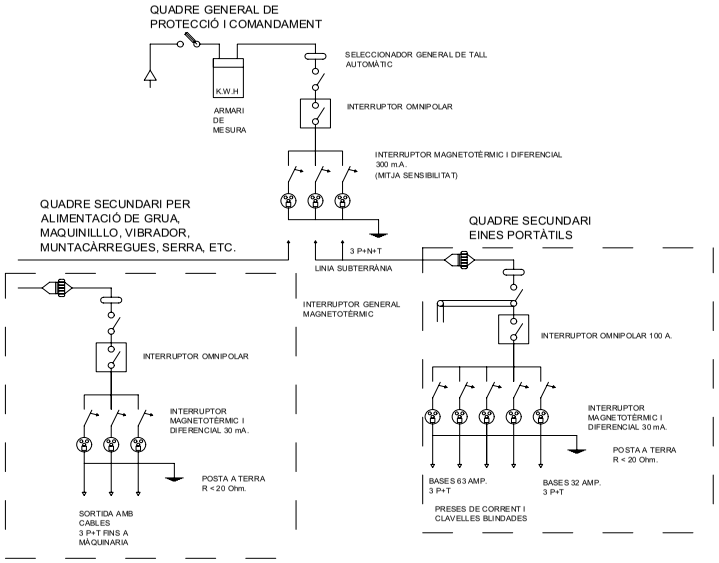



## ELECTRODES PIQUES




| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 21 | Circuit de posta a terra |

# ESQUEMA TIPUS D'INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA D'OBRA (A PARTIR DE L'ARMARI DE CONTADORS)




| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 22 | Instal·lació elèctrica d'obra |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 492 de 619**

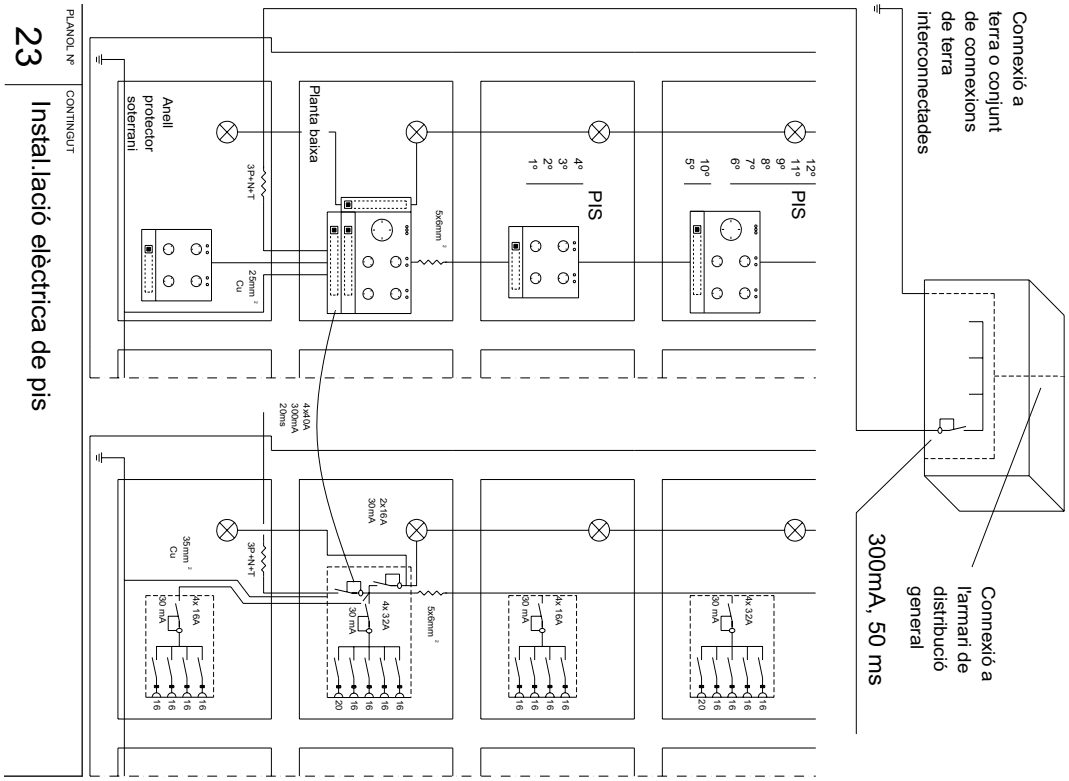
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

PLANOL Nº **23**

CONTINGUT

# Instal.lació elèctrica de pis

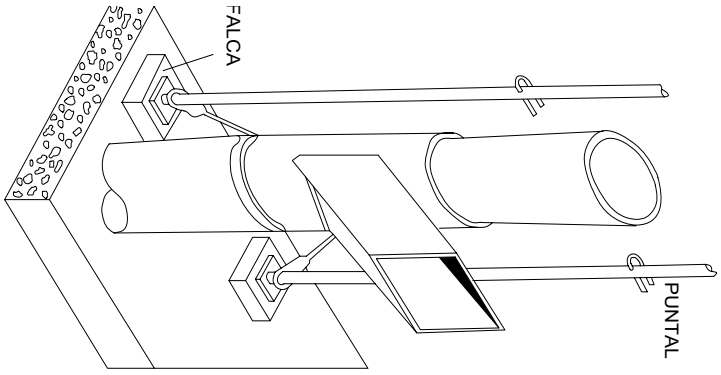



PLANOL Nº **24**

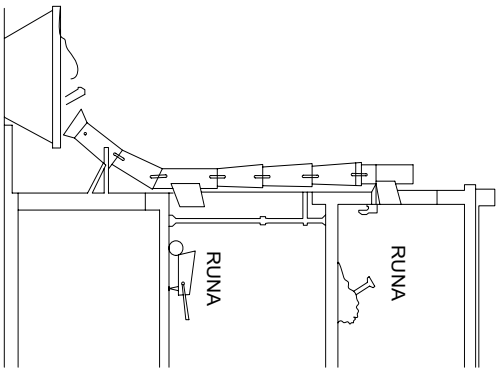
CONTINGUT

# Baixant d'enderrocs (esquema 1)

## PERSPECTIVA




## PERFIL




Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF22241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

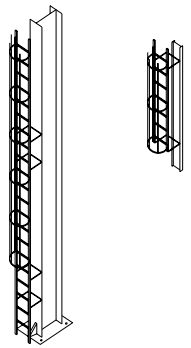
IDENTIFICADORS

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

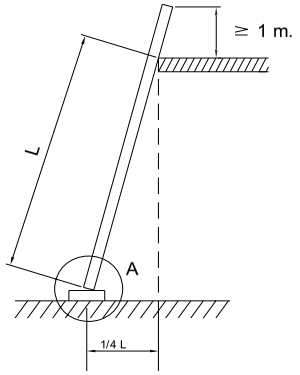
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 493 de 619**

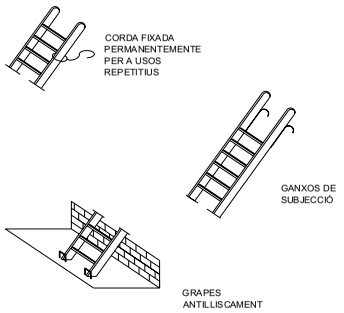
PROTECCIÓ PER A ESCALES FIXES



DISTÀNCIES EN LA COL.LOCACIÓ D'ESCALES DE MÀ



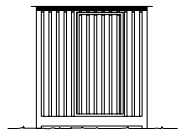

DIVERSOS TIPUS DE SUBJECCIÓ



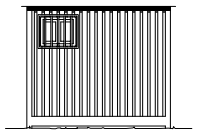

DIVERSOS TIPUS DE POTES



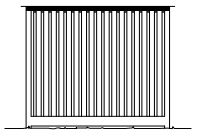

| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 25 | Escales |



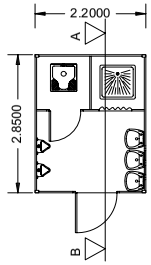
ALÇAT PRINCIPAL



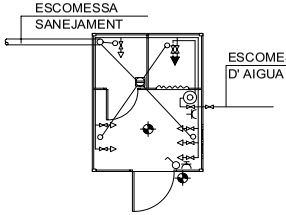
ALÇAT LATERAL ESQUERRE



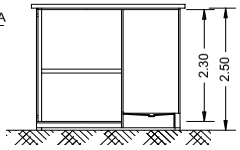
ALÇAT LATERAL DRETA




PLANTA DE DISTRIBUCIÓ




PLANTA DE INSTAL.LACIONS




SECCIÓ A-B

LLEGENDA

FONTANERIA

- CAÇOLETA
- HIDROMESCLADOR AUTOMÀTIC
- AIXETA D' AIGUA FREDA
- CLAU DE PAS
- CALENTADOR ACUMULADOR ELÈCTRIC

ELECTRICITAT

- PUNT DE LLUM
- INTERRUPTOR
- BASE D'ENDOLL 10/16 AMB T.T

## INSTAL.LACIÓ PROVISIONAL CASETA DE SANITARIS I DUTXA

| PLANOL Nº | CONTINGUT |
|---|---|
| 26 | Bany-Dutxa |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

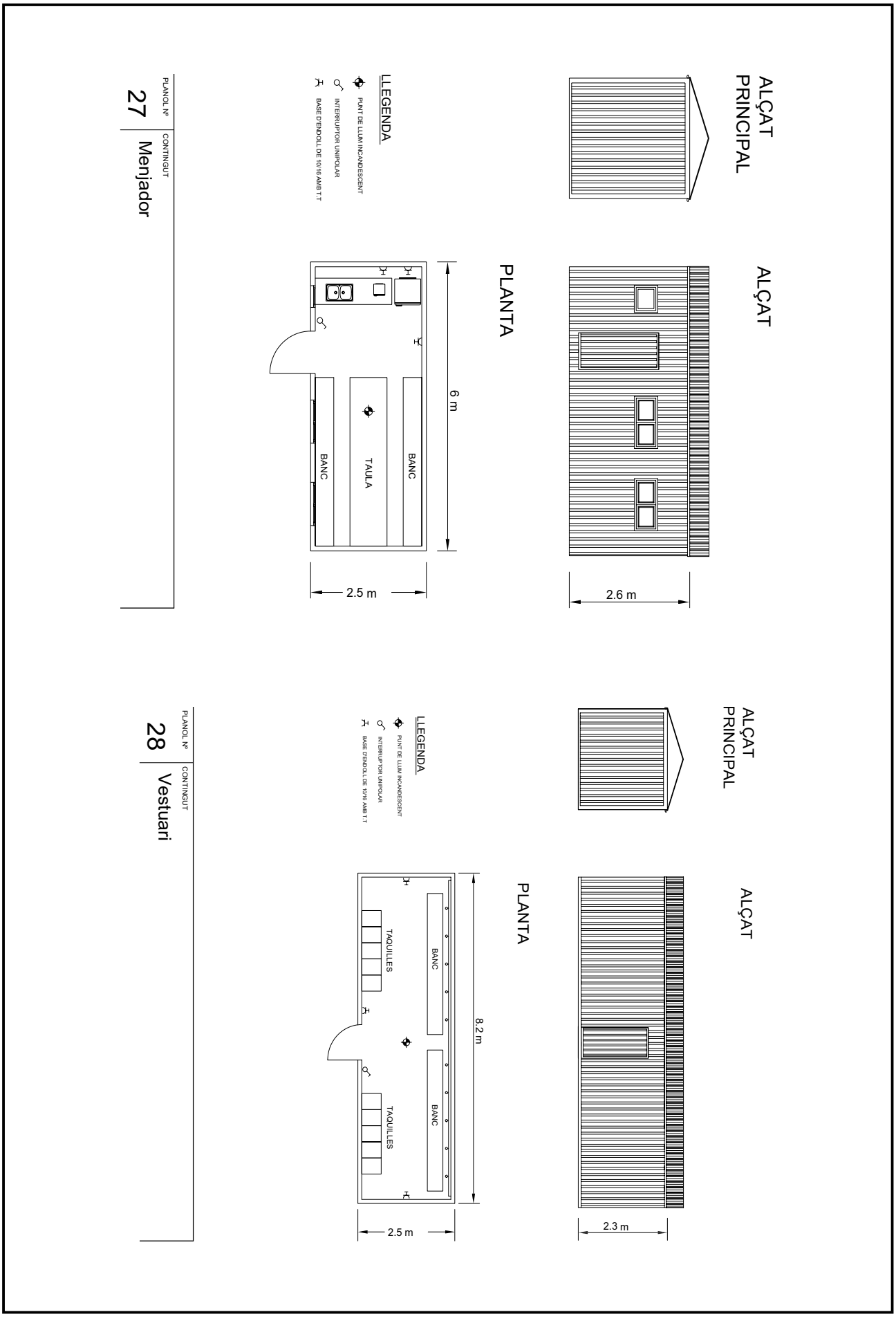
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 494 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46




Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

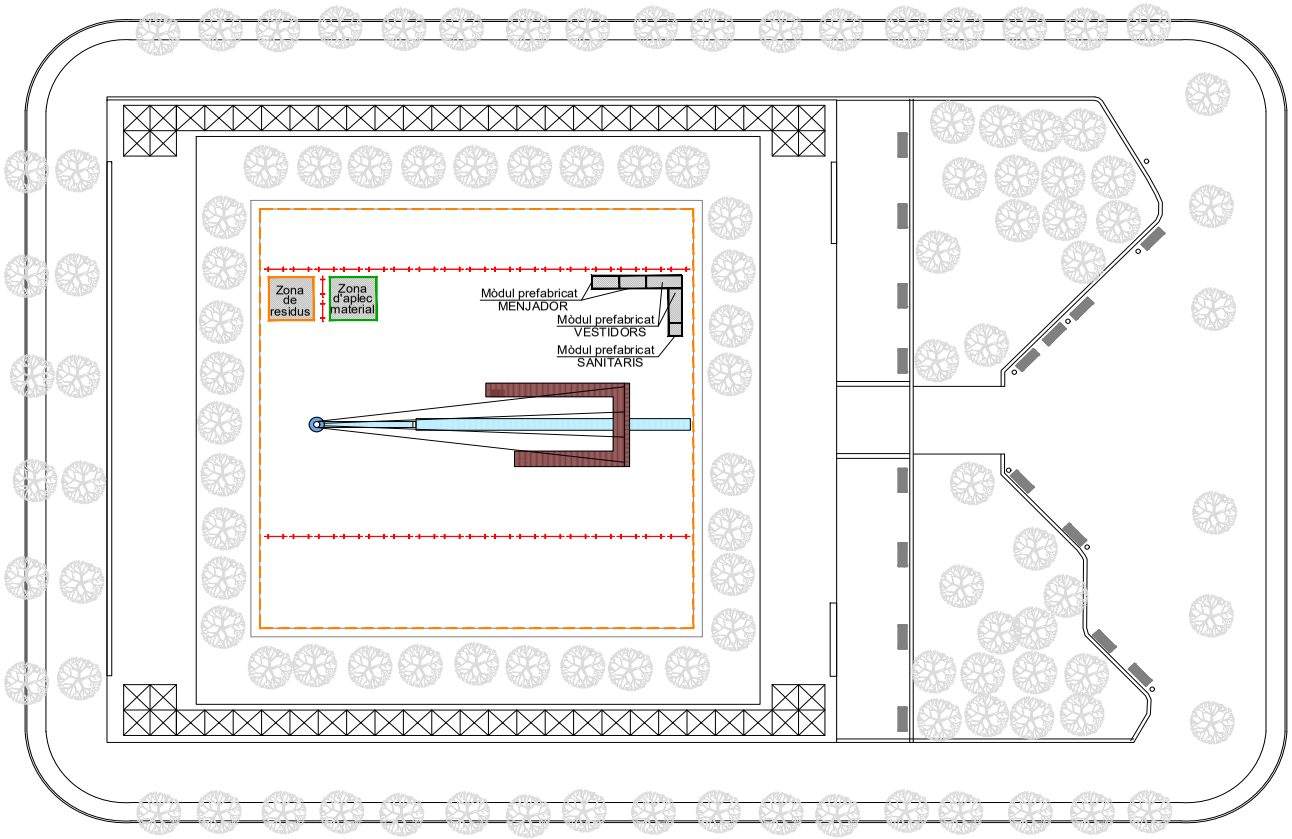
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

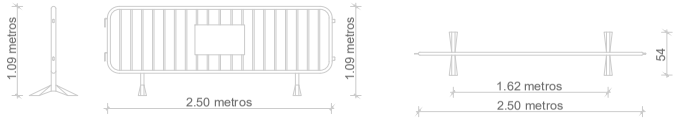
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 495 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46




Planta del Estudi de seguretat i salut
E 1:500




Detalle tanca mòbil
E 1:50




LLEGENDA
- RECINTE DE LES OBRES
- APLEC DE MATERIALES / GESTIÓ DE RESIDUS
- TANCA MÒBIL

NOTES:
- La documentació gràfica s' ha realitzat en base a la documentació d'estat actual obtinguda per part de la propietat, desconeixent amb exactitut si les solucions constructives que en ella es detallen coincideen amb les existents.
- Abans de procedir a construir els diferents elements preformats es comprobarà la idoneitat de les mides a obra.
- La descripció de cadascún dels processos constructius es detallen en la Memòria Constructiva que forma part del Actualització projecte.
- La zona d'aplec de materiales i gestió de residus camviés segons l'actuació que s'est realizant.
Mides en m.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | **COTCA S.A.** |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:500 | Plànols: ESS<br>Estudi de Seguretat i Salut | | Nº Ss01 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB4878 7DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 496 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# Plec Condicions

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 497 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 498 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Index**

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 3
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 4
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 5
2.1. Promotor 5
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 6
2.3. Projectista 7
2.4. Director d'Obra 8
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 8
2.6. Treballadors Autònoms 11
2.7. Treballadors 12
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 12
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 12
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 13
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 14
3.4. El "Llibre d'Incidències" 16
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 17
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 17
4.1. Textos generals 18
4.2. Condicions ambientals 23
4.3. Incendis 24
4.4. Instal·lacions elèctriques 24
4.5. Equips i maquinària 25
4.6. Equips de protecció individual 27
4.7. Senyalització 28
4.8. Diversos 28
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 29
5.1. Criteris d'aplicació 29
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 29
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 29
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 30
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 30
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 30
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 31
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 31
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 32
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 32
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 33
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 499 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



33
7.1. Definició i característiques dels Equips 33
7.2. Condicions d'elecció 34
7.3. Normativa aplicable 34
8. Signatures 36



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 500 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# 1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

## 1.1. Identificació de les obres

El present projecte d'execució desenvolupa les actuacions necessàries per la reparació de les disfuncions observades en l'escultura situada a la plaça Joan Miró, de Cornellà de Llobregat (Barcelona).

Es objecte del projecte detallar les actuacions i processos de reparació a desenvolupar en les lesions existents en el conjunt dels elements que configuren l'escultura, tant en el perfils metàl·lics de l'estructura, com en les seva basa i recolzament. El desenvolupament de les actuacions que es duu a terme es basa en les dades existents, i específicament de l'informe de patologies elaborat per aquesta societat el novembre del 2019 amb títol "*Informe referent a la definició de l'estat de conservació de l'escultura situada a la plaça Joan Miró, de Cornellà de Llobregat (Barcelona)*".

## 1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

## 1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 501 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

### 1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 502 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

## 2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 503 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



### 2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

### 2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 504 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
  - d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
  - e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
  - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
  - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 505 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
- La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
- L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
- La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

### 2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 506 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

### 2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 507 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.

- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
- Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

## 2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

- El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 508 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.

- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
  - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
  - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D.171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
  - Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
  - Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 509 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 510 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
  En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 511 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.

- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

## 2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
  - La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 512 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.

- Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

### 2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- El deure d'indicar els perills potencials.
- Té responsabilitat dels actes personals.
- Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

## 3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

### 3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 513 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Seguretat i Salut.

- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

### 3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 514 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

### 3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 515 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars,



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 516 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



prèvia justificació en l'ESS.
- Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
  (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies,



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 517 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

### 3.4. El ''Llibre d'Incidències''

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘Llibre d'incidències’‘, facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

### 3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del ''Conveni de Prevenció i Coordinació'' i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 518 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

## 4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

### 4.1. Textos generals



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 519 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 520 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 521 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 522 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



de 2008).

- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 523 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."

- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 524 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."

- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 525 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."

- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- "Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 526 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."

- "Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, "Prevención de accidentes graves", del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."
- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."

### 4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 527 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

### 4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".
- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios."

### 4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 528 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).

- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

### 4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 529 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 530 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".

- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10."
- Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 531 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

### 4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- Normes Tècniques Reglamentàries.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 532 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



### 4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

### 4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 533 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".

- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- "Orden PRE/2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria número 26 "Horario de apertura de los depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los explosivos no consumidos y devoluciones" del Reglamento de Explosivos."
- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos."

## 5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

### 5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 534 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

### 5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

### 5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

### 5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.- | MOLT LLEU | : | 3% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 2.- | LLEU | : | 20% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 3.- | GREU | : | 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 4.- | MOLT GREU | : | 75% del Benefici Industrial de l'obra contractada |
| 5.- | GRAVÍSSIM | : | Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys. |

## 6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 535 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



### 6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

– Tècniques analítiques de seguretat

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

*Prèvies als accidents.-*

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

*Posteriors als accidents.-*

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

– Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

*El Factor Tècnic:*

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 536 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



*El Factor Humà:*

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

### 6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

- Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
- Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
- Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
- Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
- Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
- Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
- Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

### 6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 537 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

### 6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 538 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



### 6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

### 6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

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

## 7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

### 7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 539 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

– Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

## 7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

– Elecció d'un Equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

– Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

– Emmagatzematge i manteniment

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 540 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



### 7.3. Normativa aplicable

– Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:
- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 541 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 542 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex l i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

– Normativa d'aplicació restringida

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

## 8. Signatures

cotca
asistencia técnica, patología y control de calidad

Vicente Alegre Heitzmann
Enginyer de Camins, Canals i Ports
Col.legiat nº: 6200



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 543 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 544 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# Pressupost

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 545 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 546 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# PRESSUPOST



OBRA 01 2026_SS
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | H1411111 | u | Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1) | 6,09 | 7,000 | 42,63 |
| 2 | H1424340 | u | Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2) | 8,79 | 7,000 | 61,53 |
| 3 | H1432012 | u | Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 3) | 18,60 | 7,000 | 130,20 |
| 4 | H144D205 | u | Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC (P - 4) | 1,10 | 7,000 | 7,70 |
| 5 | H144E306 | u | Filtre mixte contra gasos, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC (P - 5) | 3,10 | 7,000 | 21,70 |
| 6 | H144E406 | u | Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC (P - 6) | 3,10 | 7,000 | 21,70 |
| 7 | H1474600 | u | Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 7) | 16,06 | 7,000 | 112,42 |
| 8 | H147D501 | u | Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (P - 8) | 214,98 | 3,000 | 644,94 |

**TOTAL CAPÍTOL 01.01 1.042,82**

OBRA 01 2026_SS
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | H152U000 | m | Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 9) | 2,51 | 50,000 | 125,50 |
| 2 | HBBAA005 | u | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 12) | 37,95 | 1,000 | 37,95 |
| 3 | HBBAA007 | u | Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 13) | 32,08 | 1,000 | 32,08 |
| 4 | HBBAB115 | u | Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 14) | 36,92 | 1,000 | 36,92 |
| 5 | HBBAC005 | u | Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 15) | 30,97 | 1,000 | 30,97 |
| 6 | HBBAE001 | u | Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 16) | 5,52 | 1,000 | 5,52 |

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 547 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | HBBAF004 | u | Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 17) | 46,01 | 1,000 | 46,01 |
| 8 | HM31161J | u | Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 19) | 45,29 | 2,000 | 90,58 |
| **TOTAL** | **CAPÍTOL** | | **01.03** | | | **405,53** |

OBRA 01 2026_SS
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | HBB20005 | u | Senyal manual per a senyalista (P - 10) | 12,18 | 1,000 | 12,18 |
| 2 | HBBA1511 | u | Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 11) | 18,93 | 1,000 | 18,93 |
| 3 | HBC1KJ00 | m | Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 18) | 5,73 | 100,000 | 573,00 |
| 4 | HQU1D190 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 20) | 71,25 | 3,000 | 213,75 |
| 5 | HQU1E170 | mes | Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 21) | 63,75 | 3,000 | 191,25 |
| 6 | HQU25701 | u | Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 22) | 25,30 | 2,000 | 50,60 |
| 7 | HQU27902 | u | Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 23) | 31,53 | 1,000 | 31,53 |
| 8 | HQU2GF01 | u | Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 24) | 45,52 | 1,000 | 45,52 |
| **TOTAL** | **CAPÍTOL** | | **01.04** | | | **1.136,76** |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 548 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# RESUM DE PRESSUPOST



| NIVELL 2: CAPÍTOL | | | Import |
|---|---|---|---|
| CAPÍTOL | 01.01 | EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL | 1.042,82 |
| CAPÍTOL | 01.03 | SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA | 405,53 |
| CAPÍTOL | 01.04 | IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA | 1.136,76 |
| **OBRA** | **01** | **2026_SS** | **2.585,11** |
| | | | **2.585,11** |

| NIVELL 1: OBRA | | | Import |
|---|---|---|---|
| OBRA | 01 | 2026_SS | 2.585,11 |
| | | | **2.585,11** |

euros

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 549 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# VI. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 550 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 551 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# EGR ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 552 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 553 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



*ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS SEGONS REAL DECRETO 105 / 2008, DE L'1 DE FEBRER, PEL QUE ES REGULA LA PRODUCCIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O ENDERROC.*

## 1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC

### IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

El present projecte d'execució desenvolupa les actuacions necessàries per la reparació de les disfuncions observades en l'escultura situada a la plaça Joan Miró, de Cornellà de Llobregat (Barcelona).

### OBJECTE

L'objecte d'aquest Estudi, es establir una estimació de la quantitat, mesures de minimització i prevenció, operacions de gestió i una valoració de la gestió dels residus generats en l'obra objecte del projecte, d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, balear i estatal.

## 2. DADES DEL PROJECTE

### PROMOTOR – PROPIETARI

| | |
|---|---|
| Promotor | Àrea de Política Territorail i Espai Públic |
| N.I.F. | - |
| Adreça | c/ Energia, 97-101, 08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona) |

### AUTOR/S DEL ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

| | |
|---|---|
| Empresa | : COTCA |
| Redactor GR | : Vicente Alegre Heitzmann, |
| Titulació/ns | : Enginyer de Camins, Canals i Ports |
| Col·legiat núm. | : 6200 |
| Despatx professional | : C/Balmes 200, 5º 2ª |
| Població | : Barcelona |
| Telèfon | : 932 18 71 46 - Fax : 934 15 23 65 |
| Correu electrònic | : info@cotca.com |
| Web | : www.cotca.com |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 554 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



TIPOLOGIA D'OBRA I ACTIVITATS RELLEVANTS EN LA GENERACIÓ DE RESIDUS:

El present projecte d'execució desenvolupa les actuacions necessàries per la reparació de les disfuncions observades en l'escultura situada a la plaça Joan Miró, de Cornellà de Llobregat (Barcelona).

Treballs previs

Abans de l'inici de qualsevol tipus d'actuació es procedirà a totes les tasques referides en el corresponent Estudi de seguretat i salut definides en l'estudi de Seguretat i Salut annexat en el present document.

Actuació Estructural

A partir de l'anàlisi de l'estat actual dels elements constructius afectats per lesions i disfuncions s'estableixen les següents actuacions correctores:

**Actuacions sobre el disseny, execució i durabilitat.**

- Repicat, per fases, i la posterior reposició de la capa de formigó en massa de protecció de tots els ancoratges i plaques base de suport, per tal d'ajustar els parells de acollament de les unions cargolades.

- Neteja mecànica, protecció de les bases suport i tractament de la totalitat de superfície d'acer per evitar la seva degradació i augmentar la seva durabilitat de l'estructura en forma de U invertida d'acer Corten.

- Desmuntatge del recobriment d'acer inoxidable del màstil. Reparació de l'estructura d'acer laminat, amb sanejat amb raig de sorra, restitució dels elements metàl·lics afectats per pèrdues severes de secció d'acer, reparació de soldadures i imprimació i pintat amb pintura protectora de les superfícies. Modificació de les pendents de les superfícies interiors del reforços i rigiditzadors per evitar acumulacions locals d'aigua possiblement filtrada o fruit de condensacions.

- Disseny, execució i disposició de mecanismes mitjançant làmines de neoprè per evitar el contacte directe entre les superfícies d'acer laminat i d'acer inoxidable.

- Desmuntatge de totes les superfícies de plaques traslúcides, substitució de les trencades i reparació de les disfuncions que permetin accés d'aigua a l'interior dels espais.

- Buidat, adequació i impermeabilització del fossat lineal. Arrel de les directrius del promotor del projecte, es desestima la restitució de la lluminària longitudinal soterrada, deixant un espai buit sense instal·lació elèctrica de l'escultura.

- Retesat de la totalitat dels cables trenats de l'escultura.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 555 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- Execució de pendents amb formigó en el perímetre de la base de l'escultura per garantir la manca futura d'entollaments d'aigua en aquesta que puguin malmetre les bases d'aquesta o filtrar-se cap a la lluminària longitudinal soterrada.

## 3. CRITERIS GENERALS

Per uniformitzar els continguts de l'Estudi de Gestió de Residus, aquests s'organitzaran d'acord amb els apartats que mostra la figura següent, que recullen, a més dels requisits prescrits en els textos legals de referència, altres accions complementàries per contribuir a millorar la gestió i la traçabilitat dels residus.

- Minimització i prevenció
- Estimació i tipologia dels residus
- Operacions de gestió de residus
- Plec de condicions tècniques
- Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió dels residus.
- Pressupost.

## 4. CONTINGUTS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC

L'Estudi de Gestió de Residus s'ha d'incloure en el projecte d'execució i és obligació del productor vetllar perquè així sigui i contingui els requisits estipulats per la vigència de la legislació. Aquest document ha de recollir les directrius de gestió de residus de la construcció i demolició que posteriorment es concretaran en obra mitjançant el Pla de Gestió de Residus.

### 4.1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

L'Estudi de Gestió ha d'identificar totes aquelles accions de minimització a tenir en compte en el projecte per prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase de treball o de reduir la seva producció.

A continuació s'adjunta la fitxa amb les accions de minimització i prevenció, o d'altres per ajudar a una millor gestió dels residus, que el tècnic responsable ha tingut en compte en el desenvolupament del projecte.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 556 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| MODEL DE FITXA D'ACCIONS DE PREVENCIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ | | | |
|---|---|---|---|
| No. | Descripció de la Bona Pràctica (BP) adoptada pel TÈCNIC durant la fase de projecte: | Sí | No |
| 1 | S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament? | - | - |
| 2 | Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus? | - | - |
| 3 | S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar? | - | - |
| 4 | S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables? | x | |
| 5 | S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques / químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques. | x | - |
| 6 | S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions? | - | - |
| 7 | S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls? | x | - |
| 8 | S'ha dissenyat la construcció tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil).<br><br>Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat.<br><br>-Solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit.<br>-Solucions de parquet flotant front l'encolat.<br>-Solucions de façanes industrialitzades.<br>-Solucions d'estructures industrialitzades.<br>-Solucions de paviments continus. | - | - |
| 9 | Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció? | | x |
| 10 | ...(Altres bones pràctiques). | | |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 557 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## 4.2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES, M3 I PER FASES D'OBRA

Segon la guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc, versió 1.0, *"L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.*

- *Els residus s'hauran de quantificar per tipologies i fases d'obra.*
- *Els residus s'hauran d'estimar en tones i en metres cúbics.*
- *Els residus s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER).*

Estimació de quantitats

En aquest projecte, s'identifiquen el següents tipus de residus:

- Residus generats per la neteja i preparació de superfícies dels perfils metàl·lics.
- Residus generats per la neteja i preparació de superfícies de formigó.
- Residus generats per la reparació i substitució dels coixinets dels estreps i de la funda trencada d'un tirant.
- Residus generats per les diferents tasques a dur a terme en la reparació de l'estructura.

Els primers residus, es van estimar mitjançant un càlcul aproximat de quantitats generades per secció.

Els residus generats per les obres de reparació i els procedents dels embalatges, es van estimar com un volum relatiu de residus provinents dels materials sobrants i de desaprofitaments. És a dir, com una part relativa del volum total de cadascuna de les principals partides que intervenen en l'obra; d'acord a la guia d'aplicació del decret 105/2008 desenvolupat en col·laboració conjunta entre l'Agència de Residus de Catalunya i l' Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).

A continuació s'adjunta un llistat d'aquests residus junt amb els codis de classificació segons el RD 105/208. També s'inclou per a cadascun la corresponent classificació segons la LER (Llista Europea de Residus):

| **CODI RESIDU LER** | **CODI RESIDU RD105/2008** | |
|---|---|---|
| 150101 (envasos de paper i cartró) | 150101 (envasos de paper i cartró) | No perillosos |
| 150102 (envasos de plàstic) | 170203 (plàstic) | No perillosos |
| 150103 (envasos de fusta) | 170201 (fusta) | No perillosos |
| 150110* (envasos amb restes de substàncies perilloses o contaminats per elles) | 170903* (residus barrejats de construcció i demolició que contenen substàncies perilloses) | Perillosos |
| 170405 (ferro i acer) | 170407 (metalls barrejats) | No perillosos |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 558 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | |
|---|---|---|
| 170101 (formigó) | 170101 (formigó) | Inerts |
| 170504 (terra i pedres que no contene substàncies perilloses) | 170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses) | Inerts |

## 4.3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

| **FITXA PEL COMPLIMENT DE: DECRET 105/2008, Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció** | **RESIDUS**<br>**Rehabilitació i ampliació** |
|---|---|

| **IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI** | | | |
|---|---|---|---|
| **Obra:** | Projecte de Rehabilitació de les disfuncions presentades de l'escultura situada a la plaça Joan Miró | | |
| **Situació:** | Plaça Joan Miró, 08940 | | |
| **Municipi :** | Cornerllá de Llobregart | **Comarca :** | Barcelona |

**AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS**

| | (tones) | | (m$^3$) | |
|---|---|---|---|---|
| **residu d'excavació** | **47.50** | **t** | **23.75** | **m$^3$** |

| residu d'enderroc | Pes (tones/m$^2$) | Pes residus (tones) | Volum aparent (m$^3$/m$^2$) | Volum aparent (m$^3$) |
|---|---|---|---|---|
| obra de fàbrica | 0.542 | 0.00 | 0.512 | 0.00 |
| formigó | 0.084 | 0.00 | 0.062 | 0.00 |
| petris | 0.052 | 0.00 | 0.082 | 0.00 |
| metalls | 0.004 | 107.47 | 0.0009 | 13.69 |
| fustes | 0.023 | 0.00 | 0.0663 | 0.00 |
| vidre | 0.0006 | 0.00 | 0.004 | 0.00 |
| plàstics | 0.004 | 0.00 | 0.004 | 0.00 |
| betums | 0.009 | 0.00 | 0.0012 | 0.00 |
| altres | 0.004 | 0.00 | 0.008 | 0.00 |
| **residu d'enderroc** | 0.7226 | **107.467 t** | 0.7404 | **13.69 m$^3$** |

| residu de construcció | Pes (tones/m$^2$) | Pes residus (tones) | Volum aparent (m$^3$/m$^2$) | Volum aparent (m$^3$) |
|---|---|---|---|---|
| sobrants d'execució | 0.05 | 6.038 | 0.045 | 5.49 |
| obra de fàbrica | 0.015 | 1.811 | 0.018 | 2.17 |
| formigó | 0.032 | 3.864 | 0.0244 | 2.95 |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 559 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| petris | 0.002 | 0.242 | 0.0018 | 0.22 |
| altres | 0.001 | 0.121 | 0.0013 | 0.16 |
| embalatges | 0.038 | 4.589 | 0.08 | 9.66 |
| fustes | 0.0285 | 3.441 | 0.067 | 8.09 |
| plàstics | 0.00608 | 0.734 | 0.008 | 0.97 |
| paper i cartró | 0.00304 | 0.367 | 0.004 | 0.48 |
| metalls | 0.00038 | 0.046 | 0.001 | 0.12 |
| **residu de construcció** | | **10.626 t** | | **15.15 m³** |

| **ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES** | | |
|---|---|---|
| fusta en bigues reutilitzables | 0.00 t | 0.00 m³ |
| fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables | 0.00 t | 0.00 m³ |
| acer en perfils reutilitzables | 107.47 t | 13.69 m³ |
| altres : | 0.00 t | 0.00 m³ |
| Total d'elements reutilitzables | 107.47 t | **13.69 m³** |

## 4.4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

General

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per la seva acceptació a la Propietat.

El pla de gestió de residus haurà d'adjuntar els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran de ser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.

Aquest Pla ha d'estar elaborat, com a mínim, en base al tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi de Gestió de Residus que s'inclou al projecte o, en cas contrari, justificar-ho.

Definició i condicions de les partides d'obra executades

- **Residus especials:**

Especialment, caldrà que contempli la tria, emmagatzematge, maneig i separació dels residus especials tant de les activitats d'enderroc com de les de construcció.

S'especificaran les següents recomanacions per la tria i emmagatzematge dels residus especials:

- No tenir-los emmagatzemats a l'obra durant un temps superior a 6 mesos.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 560 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



- El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.
- Senyalitzar correctament de manera genèrica la zona d'aplec de residus Especials amb el grafisme pertinent.
- Senyalitzar correctament els diferents contenidors o bidons adequats on s'hagin de situar els envasos dels materials potencialment perillosos, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes i la legislació de residus Especials.
- Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. i impermeabilitzar el terra sobre el qual es situen.
- Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites dels mateixos.
- Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.

- **Càrrega i transport de material d'excavació i residus:**

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

- **Transport a obra:**

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la D.F.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la D.F.

- **Transport a instal·lació externa de gestió de residus**:

El material de rebuig que la DF no accepti per a reutilitzar en obra s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 561 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor i posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el número de llicència
- Identificació del gestor autoritzat que ha gestionat el residu
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi CER

- **Disposició de residus:**

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la D.T: valorització, emmagatzematge o eliminació.

Condicions del procés d'execució:

Com a norma general, es procurarà actuar retirant els elements contaminants o perillosos tan aviat com sigui possible, així com els elements a conservar o valoritzables (ceràmics, marbres, etc.). Seguidament s'actuarà desmuntant aquelles parts accessibles de les instal·lacions, fusteria, i altres elements que ho permetin i per últim es procedirà a l'enderroc de tots els altres elements.

El dipòsit temporal dels residus, es realitzarà en sacs industrials iguals o inferiors a 1 m³ o bé en contenidors metàl·lics específics amb la ubicació i condicions que estableixin les ordenances municipals. La zona d'apilament on es situïn els contenidors o sacs, també haurà d'estar en llocs degudament senyalitzats i separats de la resta de residus.

El dipòsit temporal de residus valoritzables (fustes, plàstics, ferro, etc.), que es realitzi en contenidors o zones d'apilament, s'haurà de senyalitzar i separar de la resta de residus de manera correcta.

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

Els contenidors hauran d'estar pintats de colors que destaquin la seva visibilitat, especialment a la nit, i contar amb una banda de material reflectant de, com a mínim 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre. A la vegada, tant als contenidors com als sacs industrials, haurà d'aparèixer la següent informació:

- Raó social
- CIF
- Telèfon del titular del contenidor/envàs
- Número d'inscripció al Registre de Transportistes de Residus

El responsable de la obra a la que dóna servei el contenidor adoptarà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts, com a mínim, fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a les obres a les que donen servei.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 562 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



L'equip d'obra haurà d'establir els medis humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de residu de la construcció.

S'hauran d'atendre els criteris municipals establerts (ordenances, condicionants de la llicència d'obra), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o dipòsit. En aquest últim cas s'haurà d'assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en las que és viable aquesta operació. I també, considerar les possibilitats reals de dur-la a terme:

- Que la obra o construcció ho permeti
- Que disposi de plantes de reciclatge/gestors adequats

La direcció d'obra serà la responsable de la decisió a prendre i la seva justificació a les autoritats locals o autonòmiques pertinents.
S'haurà d'assegurar durant la contractació de la gestió dels residus de la construcció, que el destí final (Planta de reciclatge, abocador controlat, planta de triatge, planta de transvasament, etc.) son centres amb l'autorització autonòmica del Consell de Medi Ambient. Així mateix, es realitzarà un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors dels residus hauran d'aportar els certificats de cada retirada i entrega al destí final.

Per aquells residus (terres, petris, etc.) que siguin reutilitzats per a altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental del destí final.

La gestió (tan documental com operativa) dels residus perillosos que es trobin en una obra d'enderroc o es generin en una obra nova, es regirà conforme a la legislació nacional vigent (Real Decret 105/2008 i Ordre MAM/304/2002), la legislació autonòmica, i els requisits de les ordenances.

Així mateix, els residus de caràcter urbà generats a les obres (restes de menjars, envasos, llots de fosses sèptiques, etc.), seran gestionats acord amb allò marcat per la legislació i autoritat municipals.

Pel que fa els residus amb amiant, es seguiran els passos marcats per la ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la que es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus. En qualsevol cas, sempre es complirà el Real Decret 105/2008, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

Les restes del rentat de canaletes i cubes de formigó, seran tractats com a residus "escombraria".

S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per la seva adequada segregació, així com la contaminació dels apilaments o contenidors de residus amb components perillosos.

Les terres superficials que poden tenir un ús posterior per jardineria o recuperació de sols degradats, seràn retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible a una alçada no superior a 2 metres. S'evitarà la humitat excessiva, la manipulació, i la contaminació amb altres materials.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 563 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

- **Transport de material d'excavació o residus:**

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

- **Terres:**

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

- **Residus de la construcció:**

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

- **Classificació de residus:**

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

- **Disposició de residus de construcció o demolició inerts o no especials i de material d'excavació:**

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

- **Disposició de residus de construcció o demolició especials:**

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

- **Disposició de residus:**

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.

## 4.5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS.

De les operacions de gestió de residus triades a l'apartat 3.3 d'aquesta guia, on s'ha especificat el tipus de separació selectiva a tenir en compte durant la fase d'execució, es dedueix el nombre de contenidors que caldrà disposar simultàniament per tal de preveure un espai per a l'aplec de residus a l'obra.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 564 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Per tal d'identificar la zona reservada per a la gestió dels residus caldrà adjuntar plànols senyalitzant les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge (ubicació dels contenidors i zones d'aplec), maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de la construcció i demolició dintre de l'obra (plantes mòbils, etc.).

Si s'escau, aquests plànols hauran d'indicar la localització dels punts de l'obra susceptibles d'admetre material reutilitzat o reciclat. Aquestes instal·lacions hauran de contenir, com a mínim, un contenidor de residus No Especials i un altre de residus Especials, tot i que aquesta opció no és la més recomanada des del punt de vista ambiental ja que dificulta el reciclatge. En cas d'optar per aquesta via de gestió, s'aconsella justificar la decisió.

Aquests plànols es particularitzaran en el Pla de Gestió de residus.

En el nostre cas, s'adjunta en el Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, la zona de emmagatzematge (aplec) dels contenidors de residus.

## 5. PRESSUPOST

En aquest apartat de l'Estudi de Gestió de residus caldrà definir els detalls del cost associat a la gestió de residus de construcció i enderroc i deixar constància en un capítol pressupostari independent que formarà part del pressupost del projecte executiu.

S'adjunta fitxa del valor aproximat del cost de dipòsit de la gestió de residus.

| **FITXA PEL COMPLIMENT DE: DECRET 105/2008, Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció** | **RESIDUS**<br>**Rehabilitació i ampliació** |
|---|---|

**GESTIÓ DE RESIDUS**

| **Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra autoritzada, no tenen la consideració de residu** | | |
|---|---|---|
| S'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus de l'enderroc en contenidors o espais reservats pels seguents residus | | |
| Petris, obra de fàbrica i formigó | si [x] | no [ ] |
| Metalls | si [x] | no [ ] |
| Fustes | si [ ] | no [x] |
| Plàstics | si [x] | no [ ] |
| Vidre | si [x] | no [ ] |
| Potencialment perillosos | si [ ] | |
| Altres no perillosos | si [x] | no [ ] |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 565 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Els residus es gestionaran fora de l'obra en:**

| | |
|---|---|
| Instal·lacions de reciclatge | x |
| Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció | x |

**Nom ,adreça i codi de gestor dels residus ( decret 105/2008)**

| | |
|---|---|
| Nom | Dipòsit Controlat de Terres i Runes de la Vallensana (Badalona) |
| Adreça | Nàpols, 222-224, Baixos |
| Codi | E-840.03 |

| | | |
|---|---|---|
| Total de residus d'excavació | **47.50 t** | **23.75 m³** |
| Total de residus de construcció i enderroc | **118.09 t** | **28.84 m³** |

**Càlcul de la fiança**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Residus d'excavació (1) | 23.75 m³ | 6.01 | eu/m³ | 142.74 | euros |
| Residus d'enderroc, construcció i vials (2) | 28.84 m³ | 12.02 | eu/m³ | 346.71 | euros |

**VOLUM TOTAL DELS RESIDUS** **52.59 m³**

**Total fiança** **489.44 euros**

**Notes:**

(1) Quantitat total de residu si no es reutilitza a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada

(2) Quantitat total de residu



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 566 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



PRESSUPOST DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

**PRESSUPOST** Pàg.: 1

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 01 | Rehabilitació Escultura Joan Miró |
| Capítol | 07 | Gestió de residus |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | P2R2-EU9P | m3 | Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 16) | 26,66 | 40,386 | 1.076,69 |
| 2 | P2R6-4I55 | m3 | Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 17) | 14,13 | 28,841 | 407,52 |
| 3 | E2R4506A | m3 | Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 1) | 12,00 | 23,749 | 284,99 |
| 4 | P2RA-EU63 | m3 | Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals bruts barrejats amb terra o altres residus no vegetals no perillosos amb una densitat 0,75 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 21) | 45,38 | 19,296 | 875,65 |
| 5 | P2RA-EU6C | m3 | Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 22) | 25,30 | 12,000 | 303,60 |
| 6 | P2RA-EU62 | m3 | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 20) | 0,00 | 2,150 | 0,00 |
| 7 | P2RA-EU5K | m3 | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 18) | 0,00 | 2,150 | 0,00 |
| 8 | P2RA-EU5U | m3 | Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 19) | -27,50 | 4,941 | -135,88 |
| 9 | P2RA-EU6F | m3 | Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 23) | 17,55 | 9,750 | 171,11 |
| **TOTAL** | **Capítol** | | **01.07** | | | **2.983,68** |

## 6. ASPECTES A TENIR EN COMPTE EN EL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'Estudi de Gestió de Residus i desenvolupar el Pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la Normativa d'aplicació.

Caldria que el Pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.

El Pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 567 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



7. MARC LEGISLATIU

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006 de 21 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant (BOE 86, D'11-4-2006).
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització ui eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- Llei 15/2003, de modificació de la llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos.
- Pla director sectorial de prevenció i gestió de residus perillosas de les Illes Balears (PDSGP-RP)

Barcelona, febrer de 2025

L'enginyer,
Director Tècnic de COTCA SA.

cotca
asistencia técnica, patología y control de calidad

Vicente Alegre Heitzmann



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 568 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# PCQ PLA DE CONTROL DE QUALITAT

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 569 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 570 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1. *DADES GENERALS*

El present projecte d'execució desenvolupa les actuacions necessàries per la reparació de les disfuncions observades en l'escultura situada a la plaça Joan Miró, de Cornellà de Llobregat (Barcelona).

Actuació:

A partir de l'anàlisi de l'estat actual dels elements constructius afectats per lesions i disfuncions s'estableixen les següents actuacions correctores:

**Actuacions sobre el disseny, execució i durabilitat.**

- Repicat, per fases, i la posterior reposició de la capa de formigó en massa de protecció de tots els ancoratges i plaques base de suport, per tal d'ajustar els parells de acollament de les unions cargolades.

- Neteja mecànica, protecció de les bases suport i tractament de la totalitat de superfície d'acer per evitar la seva degradació i augmentar la seva durabilitat de l'estructura en forma de U invertida d'acer Corten.

- Desmuntatge del recobriment d'acer inoxidable del màstil. Reparació de l'estructura d'acer laminat, amb sanejat amb raig de sorra, restitució dels elements metàl·lics afectats per pèrdues severes de secció d'acer, reparació de soldadures i imprimació i pintat amb pintura protectora de les superfícies. Modificació de les pendents de les superfícies interiors del reforços i rigiditzadors per evitar acumulacions locals d'aigua possiblement filtrada o fruit de condensacions.

- Disseny, execució i disposició de mecanismes mitjançant làmines de neoprè per evitar el contacte directe entre les superfícies d'acer laminat i d'acer inoxidable.

- Desmuntatge de totes les superfícies de plaques traslúcides, substitució de les trencades i reparació de les disfuncions que permetin accés d'aigua a l'interior dels espais.

- Buidat, adequació i impermeabilització del fossat lineal. Arrel de les directrius del promotor del projecte, es desestima la restitució de la lluminària longitudinal soterrada, deixant un espai buit sense instal·lació elèctrica de l'escultura.

- Retesat de la totalitat dels cables trenats de l'escultura.

- Execució de pendents amb formigó en el perímetre de la base de l'escultura per garantir la manca futura d'entollaments d'aigua en aquesta que puguin malmetre les bases d'aquesta o filtrar-se cap a la lluminària longitudinal soterrada.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 571 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## 2. *JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88*

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'autor del projecte d'execució enumerarà i definirà els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats en les normes de compliment obligat i, en qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat. Pot, en conseqüència, establir criteris de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius, i ordenant d'altres complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

El tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assajos, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra. El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de cinc dies des del moment en que es van encarregar.

El promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir els resultats dels laboratoris dins del termini establert. El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà responsabilitat exclusiva del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

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

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8309420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 572 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Les operacions de control contemplaran:

*IDENTIFICACIÓ*

| | |
|---|---|
| Material: | |
| Situació en projecte i obra: | |
| Marques, certificacions i altres distintius (si s'escau): | |

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)

| Valor exigit projecte | Valor certificat |
|---|---|
| | |

| Requeriments Genèrics Projecte | Dades certificades del material |
|---|---|
| | |

| Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI) | |
|---|---|
| Classe de reacció al foc: | |

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigit en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria
- Comprovació visual de l'encunyat dels perfils.
- Comprovació mitjançant mostreig de toleràncies.
- Homologació del procediment de soldadures.
- Homologació dels soldadors.

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
- reconeixement oficial del distintiu per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos necessaris, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent.

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 573 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 574 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## *3. PRESSUPOST*

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 575 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 576 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# PRESSUPOST *



| | | | |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost 2026_CQ | |
| Capítol | 02 | Actuacions sobre Màstil | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J441K108 | U | 1/2 Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23278, UNE-EN ISO 23277 (P - 3) | 399,00 | 1,000 | 399,00 |
| 2 | J89ZSH0M | U | Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15 (P - 4) | 14,90 | 36,000 | 536,40 |
| **TOTAL** | **Capítol** | | **01.02** | | | **935,40** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost 2026_CQ | |
| Capítol | 03 | Actuacions sobre Acer Corten | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J89ZSH0M | U | Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15 (P - 4) | 14,90 | 36,000 | 536,40 |
| **TOTAL** | **Capítol** | | **01.03** | | | **536,40** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost 2026_CQ | |
| Capítol | 04 | Actuacions sobre plaques de recolzament | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J060760A | U | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 1) | 82,85 | 3,000 | 248,55 |
| 2 | J441HH00 | U | Determinació de la força de collament (´´parell de collament´´) d'una unió cargolada (P - 2) | 18,62 | 22,000 | 409,64 |
| **TOTAL** | **Capítol** | | **01.04** | | | **658,19** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost 2026_CQ | |
| Capítol | 05 | Actuacions sobre el fossat lineal | |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | JC142209 | U | Determinació de la resistència a l'impacte d'una mostra de vidre de seguretat, segons la norma UNE-EN ISO 12543-4, per un número igual o superior a 3 (P - 5) | 185,36 | 1,000 | 185,36 |
| **TOTAL** | **Capítol** | | **01.05** | | | **185,36** |

(*) Branques incompletes

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 577 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

Control del qualitat

# RESUM DE PRESSUPOST



| NIVELL 2: Capítol | | | Import |
|---|---|---|---|
| Capítol | 01.01 | Partides generals i d'implantació | 0,00 |
| Capítol | 01.02 | Actuacions sobre Màstil | 935,40 |
| Capítol | 01.03 | Actuacions sobre Acer Corten | 536,40 |
| Capítol | 01.04 | Actuacions sobre plaques de recolzament | 658,19 |
| Capítol | 01.05 | Actuacions sobre el fossat lineal | 185,36 |
| Capítol | 01.06 | Actuacions sobre cablejat i tirants | 0,00 |
| Capítol | 01.07 | Gestió de residus | 0,00 |
| Capítol | 01.08 | Estudi de seguretat i salut | 0,00 |
| **Obra** | **01** | **Pressupost 2026_CQ** | **2.315,35** |
| | | | **2.315,35** |

| NIVELL 1: Obra | | | Import |
|---|---|---|---|
| Obra | 01 | Pressupost 2026_CQ | 2.315,35 |
| | | | **2.315,35** |

euros

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 578 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## *4. PLA DE CONTROL*

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 579 de 619**



# PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control — Planejament — Pàgina: 1

Obra 01 Rehabilitació Escultura Joan Miró
Capítol 02 Actuacions sobre Màstil

**K44Z5A25** Col·locació a l'obra amb soldadura, de nous rigiditzadors d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors. (P - 3) — 92.400 kg

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J441K108 | 1/2 Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23278, UNE-EN ISO 23277 | 1.00 | 399.00 | 399.00 | Si | 1 | 0.000 | | 0.0100 | Tram |

**P8B2-G2ET** Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C5-I/M, segons UNE-EN ISO 12944-5, format per 3 capes, capa d'imprimació de, capa intermèdia de, i capa d'acabat de, amb un gruix total de protecció de 320 µm, aplicat de forma manual (P - 40) — 86.040 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J89ZSH0M | Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15 | 36.00 | 14.90 | 536.40 | | 1 | 1.000 | | 0.4100 | Tram |
| **Total** | **Actuacions sobre Màstil 01.02** | | | **935.40** | | | | | | |

Obra 01 Rehabilitació Escultura Joan Miró
Capítol 03 Actuacions sobre Acer Corten

**P8B3-613I** Pintat antigraffiti de parament vertical, amb una capa de producte decapant, esbandida amb aigua, una capa d'imprimació antigraffiti adherent i dues capes de vernís protector antigraffiti (P - 42) — 350.640 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: ES1WD-UTO6J-V7AAC
Data d'emissió: 27 de Maig de 2025 a les 12:51:19
Pàgina 580 de 619
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
SIGNAT
25/03/2025 11:46



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J89ZSH0M | Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15 | 36.00 | 14.90 | 536.40 | 1 | 1.000 | 0.1000 | Tram |
| **Total** | **Actuacions sobre Acer Corten 01.03** | | | **536.40** | | | | |

Obra 01 Rehabilitació Escultura Joan Miró
Capítol 04 Actuacions sobre plaques de recolzament

**P440-015E** Determinació de la força d'apretada d'una unió cargolada, per a un nombre de cargols per unió de 8-10 unitats. (P - 24) 11.000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J441HH00 | Determinació de la força de collament (´´parell de collament´´) d'una unió cargolada | 22.00 | 18.62 | 409.64 | | 2 | 1.000 | | 1.0000 | Tram |

**P9G5-61SR** Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic amb pendent del 5%, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic. (P - 46) 72.600 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J060760A | Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 | 3.00 | 82.85 | 248.55 | | 3 | 0.000 | | 1.0000 | Tram |
| **Total** | **Actuacions sobre plaques de recolzament 01.04** | | | **658.19** | | | | | | |

Obra 01 Rehabilitació Escultura Joan Miró
Capítol 05 Actuacions sobre el fossat lineal

**PC1H-5D8M** Vidre laminar de seguretat, de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 48) 41.175 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

| Codi Assaig | Descripció | Resultat | Preu | Import | Únic | Nº Assaigs per Lot | Freqüència Lot | Unitat Freqüència | Relació d'Unitats | Tipus de Càlcul |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237
IDENTIFICADORS
ESTAT
SIGNAT
25/03/2025 11:46
ALTRES DADES
Codi per a validació: ES1WD-UTO6J-V7AAC
Data d'emissió: 27 de Maig de 2025 a les 12:51:19
Pàgina 581 de 619
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JC142209 | Determinació de la resistència a l'impacte d'una mostra de vidre de seguretat, segons la norma UNE-EN ISO 12543-4, per un número igual o superior a 3 | 1.00 | 185.36 | 185.36 | 1 | 0.000 | 1.0000 | Tram |
| **Total** | **Actuacions sobre el fossat lineal 01.05** | | | **185.36** | | | | |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 830842O ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 582 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Barcelona, febrer de 2025

L'enginyer,
Director Tècnic de COTCA SA.

cotca
asistencia tecnica, patologia y control de calidad

Vicente Alegre Heitzmann

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 583 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# PUM PLA D'ÚS I MANTENIMENT

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 584 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 585 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



PLA D'ÚS I MANTENIMENT

## 1. *INTRODUCCIÓ*

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'estructura ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'estructura pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'estructura.
- L'envelliment prematur de l'estructura, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de la construcció o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir les estructures està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Ley 25/1988 de Carreteras, de 29 de julio (BOE del 30/7/1988). Reglamento General de Carreteras. Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre (BOE del 23/7/1994).
- Norma de construcción sismorresistente: puentes (NCSP-07). Real Decreto 637/2007, de 18 de mayo (BOE del 2/6/2007).
- Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08). Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio (BOE del 22/8/2008).
- Instrucción de Acero Estructural (EAE). Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo (BOE del 23/6/2011).
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 586 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## *2. SOBRE LES INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT*

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte el qual incorporarà les modificacions degudament.

## *3. INSTRUCCIONS D'ÚS:*

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar l'ús de l'estructura.

Aquesta estructura forma part d'un complex arquitectònic de pública concurrència, el seu ús està destinat a la pública concurrència, en el cas que ens ocupa es tracta d'una estructura de tipus escultura.

## *4. INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:*

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a la construcció perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a la construcció en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de la construcció i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de la construcció deuran portar a terme el Pla de manteniment de la construcció encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de la construcció s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de la construcció.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 587 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## *5. FONAMENTACIÓ*

### 5.1. INSTRUCCIONS D'ÚS:

#### 5.1.1. CONDICIONS D'ÚS:

La fonamentació de l'estructura pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït.

#### 5.1.2. INTERVENCIONS DURANT LA VIDA ÚTIL DE L'ESTRUCTURA:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

#### 5.1.3. INCIDÈNCIES EXTRAORDINÀRIES:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de possibles claveguerams pròxims s'hauràn de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de la construcció perquè prenguin les mesures adients.

#### 5.1.4. INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques del paviment col·locat sobre la fonamentació de l'escultura.
- Revisió del correcte funcionament de la fonamentació amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatació o anomalies dels paràmetres.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 588 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## *6. ESTRUCTURA*

### 6.1. INSTRUCCIONS D'ÚS:

#### 6.1.1. CONDICIONS D'ÚS:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'estructura.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en elements estructurals, la superposició de paviments pesants sobre l'existent (augment de les càrregues permanents), i la incorporació d'elements pesants.

#### 6.1.2. INTERVENCIONS DURANT LA VIDA ÚTIL DE L'ESTRUCTURA:

En el cas d'intervencions posteriors a la present que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

#### 6.1.3. NETEJA:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

#### 6.1.4. INCIDÈNCIES EXTRAORDINÀRIES:

- S'avisarà als responsables del manteniment de l'estructura si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que perquè prenguin les mesures oportunes.

#### 6.1.5. INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 589 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## 7. CONSIDERACIONS PARTICULARS DEL PROJECTE RESPECTE ELS ELEMENTS CONSTITUÏTS DE FORMIGÓ.

Bàsicament, el manteniment haurà de fer front a la detecció, prevenció i reparació de l' oxidació i la corrosió de les seves armadures.

La durabilitat de l' estructura quedarà garantida mitjançant un programa de manteniment concret en base als següents preceptes:

a) L' estructura de formigó és interior (Classe d' exposició I segons taula 8.2.2 del capitulo II de la Instrucció EHE). Serà precisa una revisió dels elements als dos anys d' haver estat construïts i després establir una revisió dels mateixos cada 10 anys amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatatzacions o anomalies dels paràmetres.

   Si les fissuracions resulten visibles, serà convenient procedir a la injecció i protecció d'aquestes amb algun tipus de resina epoxídica. Així mateix, si s' observen zones profunditzades de carbonatació anòmales, serà convenient procedir a la protecció mitjançant pintures protectores anti - carbonatació.

b) L' estructura de formigó és exterior o queda immersa en un ambient humit (Classe d' exposició IIa y IIb segons taula 8.2.2 i classe especifica d' exposició tipus H segons taula 8.2.3a del capítol II de la Instrucció EHE). Serà precisa una revisió dels elements a l' any d'haver sigut construïda i després establir una revisió dels mateixos cada dos anys amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paràmetres.

   Si les fissuracions resulten visibles, serà convenient procedir a la injecció i protecció d'aquestes amb algun tipus de resina epoxídica. Així mateix, si s' observen zones profunditzades de carbonatació anòmales, serà convenient procedir a la protecció mitjançant pintures protectores anticarbonatació.

c) L' estructura de formigó queda exposada a un ambient d' agressivitat elevada (Classe de exposició IIIa, IIIb, IIIc i IV segons taula 8.2.2 i la resta de las classes especifiques d' exposició segons taula 8.2.3a del capítol II de la Instrucció EHE). Serà precisa una imprimació amb resina epòxid de tots els paraments dels seus elements després d' haver-se completat el fraguat i procedir a una revisió després de sis mesos d'haver estat construït. Posteriorment es sotmetrà a l'estructura a un programa de revisions cada dos anys amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatacions o anomalies dels paràmetres.

   Si les fissuracions resulten visibles, serà convenient procedir a la injecció i protecció d'aquestes amb algun tipus de resina epoxídica. Així mateix, si s' observen zones profunditzades de carbonatació anòmales, serà convenient procedir a la protecció mitjançant pintures protectores anti - carbonatació.

   Serà, a més, preceptiva una nova imprimació de pintura anti- carbonatació cada cinc anys, excepte indicació expressa del fabricant de la pintura en relació a un altre calendari, que no serà superior a 10 anys.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 590 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## 8. CONSIDERACIONS PARTICULARS DEL PROJECTE RESPECTE ELS ELEMENTS CONSTITUÏTS PER ACER LAMINAT.

Principalment, el manteniment dels elements constituïts per acer laminat tindrà com objecte detectar, prevenir i resoldre l'oxidació i la corrosió dels seus elements.

Per tant, caldrà protegir l'estructura d'intempèrie mitjançant els elements constructius especificats en projecte, en les condiciones que fixen els Plecs de Condicions adjunts.

La durabilitat de l'estructura quedarà garantida mitjançant un programa de manteniment concret en base als següents preceptes:

### 8.1 CONTROL GENERAL DEL COMPORTAMENT DE L'ESTRUCTURA

a) Inspecció convencional cada 10 anys. S'examinarà amb especial atenció, l'existència de símptomes de danys estructurals que es manifesten en danys en els elements inspeccionats. També s'identificaran danys potencials (humitats, condensacions, ús inadequat...).

b) Inspecció cada 15 anys. Amb objecte de descobrir danys de caràcter fràgil, que encara no afecten a altres elements no estructurals. En aquest cas s'observaran situacions on puguin produir-se lliscaments no previstos d'unions cargolades, corrosions localitzades...

### 8.2 CONTROL DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DEL MATERIAL.

Es distingirà segons la classificació de l' estructura, en funció de la seva exposició:

a) Estructura metàl·lica o element é interior o no exposat a agents ambientals nocius (Classes d' exposició C1 y C2 segons taula 6). S'haurà de realitzar una revisió de l'estructura cada cinc anys, detectant punts de inici de l'oxidació. En aquests punts i en les zones adjacents s'haurà d'alçar, sanejar el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en l'obra.

   Es realitzarà una revisió exhaustiva de tota l' estructura cada 15 anys, realitzant un posterior pintat total de la mateixa con un material com a mínim de les mateixes característiques que l' utilitzat en l' obra.

b) L'estructura metàl·lica o element és exterior o queda en un ambient d'agressivitat moderada (Classe d' exposició C3 segons taula 6). S'haurà de realitzar una revisió de l' estructura cada tres anys, detectant punts d' inici de l' oxidació. En aquests punts i en les zones adjacents s'haurà d'alçar, sanejar el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que la utilitzada en l' obra.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 591 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Es realitzarà una revisió exhaustiva de tota l' estructura cada 10 anys, realitzant un posterior pintat total de la mateixa con un material com a mínim de les mateixes característiques que l' utilitzat en la obra.

c) L' estructura metàl·lica és exterior i exposada a un ambient d' agressivitat elevada (Classe de exposició C4 y C5 segons taula 6). S'haurà de realitzar una revisió de l' estructura anual, detectant punts d' inici de l' oxidació. En aquests punts i en les zones adjacents s'haurà d'alçar, sanejar el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant l' imprimació local de pintura antioxidant, com a mínim de les mateixes característiques que l' utilitzada en l' obra.

Es realitzarà una revisió exhaustiva de tota l' estructura cada 5 anys, realitzant un posterior pintat total de la mateixa amb un material com a mínim de les mateixes característiques que l' utilitzat en l' obra.

En el present cas la classe d' exposició es del tipus C3. Les inspeccions es coordinaran fent coincidir los dos conceptes: comportament de l' estructura i conservació del material.

| Designació | Pèrdua de massa per unitat de superfície/pèrdua de grossor en el primer any, acers amb contingut baix de carboni | | |
|---|---|---|---|
| | Classe d' exposició a la corrosió atmosfèrica. | Pèrdua de massa $g/m^2$ | Pèrdua de grossor µm |
| C1 | Molt baixa | ≤10 | ≤1.3 |
| C2 | Baixa | >10 fins 200 | >1.3 fins 25 |
| C3 | Mitja | >200 fins 400 | >25 fins 50 |
| C4 | Alta | >400 fins 650 | >50 fins 80 |
| C5-I | Molt alta (Industrial) | >650 fins 1500 | >80 fins 200 |
| C5-M | Molt alta (marina) | >80 fins 200 | >30 fins 60 |

## 9. CONSIDERACIONS PARTICULARS DEL PROJECTE RESPECTE ELS ELEMENTS CONSTITUÏTS PER ACER CORTEN

Una de les principals avantatges de l'acer Corten és el seu nul manteniment, la pàtina protectora evita que la corrosió avanci, però amb el pas del temps la patina comença a perdre les seves propietats com a segellador de la pel·lícula d'òxid que hi ha sota. Quan la patina deixa de protegir, l'acer corten comença a tacar (zones groguenques).

En tractar-se d'una estructura situada a l'exterior, existí una gran possibilitat de la realització de grafits per tant, caldrà protegir l'estructura mitjançant pintures especials especificats en projecte, en les condiciones que fixen els Plecs de Condicions adjunts.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 592 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



La durabilitat de l'estructura quedarà garantida mitjançant un programa de manteniment concret en base als següents preceptes:

a) Inspecció convencional cada 2 anys. S'examinarà amb atenció, l'existència de símptomes de danys estructurals i s'identificaran la existència de grafitis sobre l'escultura. En aquests punts s'haurà de realitzar una neteja en les zones on es troben els grafitis.
b) Es realitzarà una revisió exhaustiva de tota l' estructura cada 10 anys, realitzant un posterior pintat total de la mateixa con un material com a mínim de les mateixes característiques que l' utilitzat en la obra.

## 10. CONSIDERACIONS PARTICULARS DEL PROJECTE RESPECTE ELS ELEMENTS DE TANCAMENT

Principalment, el manteniment dels elements de tancament de l'escultura constituïts per acer inoxidable, vidre i metacrilat tindrà com objecte detectar, prevenir i resoldre:

- Vidre: trencaments, esquerdes o defectes generals
- Acer inoxidable: l'oxidació i la corrosió dels seus elements.

La durabilitat de l'estructura quedarà garantida mitjançant un programa de manteniment concret en base als següents preceptes:

a) Inspecció convencional cada 2 anys. Es revisa si el vidre té trencaments, esquerdes o defectes generals, i s' examinarà amb atenció la subjecció i les juntes del vidre. S'examinarà amb especial atenció de les plaques d'acer inoxidable, l'existència d'inici de l'oxidació i la corrosió dels elements.

b) Es realitzarà una revisió exhaustiva cada 10 anys, realitzant una neteja dels elements de tancament.

## 11. CONSIDERACIONS PARTICULARS DEL PROJECTE RESPECTE ELS ELEMENTS DE TENSAT

Bàsicament, el manteniment haurà de fer front el trencament, detesat i prevenció i reparació de l'oxidació i la corrosió de les seves armadures.

La durabilitat de l' estructura quedarà garantida mitjançant un programa de manteniment concret en base als següents preceptes:

a) Inspecció convencional cada 3 anys. Es revisa visualment que els cables no estiguin trencats, oxidades i s' examinarà amb atenció el tesat dels cables.

b) Es realitzarà una revisió exhaustiva cada 10 anys, realitzant un posterior tesat de la totalitat dels cables de l'escultura.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 593 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## 12. PLA DE MANTENIMENT

El pla de manteniment segons normativa (CTE) s'establirà en consonància amb les bases de càlcul i amb la informació afegida durant l'execució de les obres que pogués ser d'interès, i s'identificarà:

a) el tipus de treballs de manteniment a efectuar
b)llistat dels punts que requereixin un manteniment particular
c)l'abast, la realització i la periodicitat dels treballs de conservació
d)un programa de revisions

| ELEMENTS DE FONAMENTACIÓ | 1 Anys | 2 Anys | 3 Anys | 4 Anys | 5 Anys | 10 Anys |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Revisió dels elements als dos anys d' haver estat construïts | | X | | | | |
| Revisió dels mateixos cada 10 anys amb objecte de detectar possibles fissuracions, carbonatatzacions o anomalies dels paràmetres. | | | | | | X |

| ELEMENTS D'ACER LAMINAT | 1 Anys | 2 Anys | 3 Anys | 4 Anys | 5 Anys | 10 Anys |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inspecció general de l'estructura: observant punts d'inici de l'oxidació i la corrosió dels elements. | | | X | | | |
| Revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant possiblement un posterior pintat del total de la mateixa. | | | | | | X |

| ELEMENTS D'ACER CORTEN | 1 Anys | 2 Anys | 3 Anys | 4 Anys | 5 Anys | 10 Anys |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inspecció general de l'estructura e "U": observant inici de l'oxidació i graffitis, realizant possiblement una neteja de l'estructura | | X | | | | |
| Revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant possiblement un posterior pintat del total de la mateixa. | | | | | | X |



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 594 de 619**
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



| ELEMENTS DE TANCAMENT | 1 Anys | 2 Anys | 3 Anys | 4 Anys | 5 Anys | 10 Anys |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inspecció general del vidre: observant trencaments, esquerdes o defectes generals amb atenció a la subjecció i les juntes del vidre | | X | | | | |
| Inspecció general de les plaques d'acer inoxidable: observant punts d'inici de l'oxidació i la corrosió dels elements. realitzant una neteja posterior. | | x | | | | |
| Revisió exhaustiva de tota l'estructura, realitzant una neteja dels elements. | | | | | | X |

| ELEMENTS DE TENSAT | 1 Anys | 2 Anys | 3 Anys | 4 Anys | 5 Anys | 10 Anys |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inspecció general: observant que els cables no estiguin trencats, oxidades i s'examinarà el tesat dels cables | | X | | | | |
| Revisió exhaustiva, realitzant un posterior tesat dels cables de l'escultura | | | | | | X |

## 13. VALORACIÓ DEL PLA DE MANTENIMENT

El manteniment de l'edifici va a càrrec del Ajuntament de Cornellà de Llobregat.

Les revisions, amb la periodicitat indicada, seran realitzades per personal professional qualificat.

L'estimació del cost serà incorporada al programa de manteniment de l'escultura.

Es consideren intervencions puntuals de manteniment pel conjunt, més inspeccions visuals per part dels usuaris de l'edifici, a més d'intervencions puntuals de repintat d'elements estructurals, reparacions superficials puntuals i tancaments, a realitzar anualment.

| FREQÜÈNCIA D'INSPECCIONS PLA MANTENIMENT | cada 2 any | 3 anys | 5 anys | 10 anys |
|---|---|---|---|---|
| ELEMENTS DE FONAMENTACIÓ | x | | | x |
| ELEMENTS D'ACER LAMINAT | | x | | x |
| ELEMENTS D'ACER CORTEN | x | | | x |
| ELEMENTS DE TANCAMENT (Plaques d'acer inox, vidre i metacrilat) | x | | | x |
| ELEMENTS DE TENSAT | | x | | x |

Per a estimar el cost del manteniment de l'edifici, s'ha considerat els següents valors:

1. Intervencions puntuals anuals de 500.00 Euros
2. Inspecció tècnica pel tècnic competent (1 jornada) de 625.00 Euros
3. Intervencions de l'estructura amb plataforma elevadora ( 1 jornada) de 1275.00 euros



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 595 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



A continuació s'adjunta la valoració anual del manteniment de l'edifici per a un període de 10 anys:

Any 1: 500.00 * 1 = 500.00 Euros.
Any 2: 500.00 * 1+ (625.00*2)+ (1275.00*1) = 3025.00 Euros.
Any 3: 500.00 * 1 + (625.00*1)+ (1275.00*1) = 2400.00 Euros.
Any 4: 500.00 * 1 + (625.00*1)+ (1275.00*1) = 2400.00 Euros.
Any 5: 500.00 * 1 = 500.00 Euros.
Any 6: 500.00 * 1 + (625.00*1)+ (1275.00*1) = 2400.00 Euros.
Any 7: 500.00 * 1 = 500.00 Euros.
Any 8: 500.00 * 1 + (625.00*1)+ (1275.00*1) = 2400.00 Euros.
Any 9: 500.00 * 1 = 500.00 Euros.
Any 10: 500.00 * 1 + (625,00*3)+ (1275.00*3) = 6200.00 Euros.

TOTAL (10anys): 20,825.00 Euros.

Per tant s'estima que la repercussió mitja anual de les despeses de manteniment de l'edifici serien:

**TOTAL (10anys): 20,825.00 Euros /10 anys = 2082.50 Euros per any**

Barcelona, febrer de 2025

L'enginyer,
Director Tècnic de COTCA SA.




Vicente Alegre Heitzmann



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 596 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 597 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



# VII. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 598 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 599 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



## ÍNDEX PLÀNOLS

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
E01 Situació
E02 Emplaçament

ESTAT ACTUAL
E03 Fonamentació i detalls estructurals
E04 Fonamentació i detalls estructurals
E05 Estructura en "U" i detalls estructurals
E06 Estructura en "U" i detalls estructurals
E07 Màstil i detalls estructurals
E08 Màstil i detalls estructurals
E09 Màstil i detalls estructurals
E10 Màstil i detalls estructurals
E11 Màstil i detalls estructurals
E12 Coronació del màstil i detalls estructurals
E13 Fossat i detalls estructurals
E14 Cables trenats i detalls estructurals

ACTUACIÓ
E15 Màstil i detalls estructurals
E16 Estructura en "U" i detalls estructurals
E17 Fonamentació i detalls estructurals
E18 Fossat i detalls estructurals
E19 Cables trenats i detalls estructurals

**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 600 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



**Àrea de Política Territorial i Espai Públic.** Departament de Manteniment i Serveis.
C/ Energia 97-101, 08940 Cornellà de Lobregat, Barcelona
Tel 934 742 904,Fax. 934 744 404

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF2241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

ALTRES DADES

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 601 de 619**




Situació: Plaça Joan Miró, Cornellá de Llobregat (Barcelona)
E 1:2000

## ÍNDEX DE PLÀNOLS:

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
E01 Situació
E02 Emplaçament

ESTAT ACTUAL
E03 Fonamentació i detalls estructurals
E05 Estructura en "U" i detalls estructurals
E07 Màstil i detalls estructurals
E12 Coronació del màstil i detalls estructurals
E13 Fossat i detalls estructurals
E14 Cables trenats i detalls estructurals

ACTUACIÓ
E15 Màstil i detalls estructurals
E16 Estructura en "U" i detalls estructurals
E17 Fonamentació i detalls estructurals
E18 Fossat i detalls estructurals
E19 Cables trenats i detalls estructurals

| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | | | |
|---|---|---|---|
| | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | | | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | | | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | | | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | | | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | | | NORMAL |

| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.

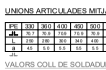
Notes:
- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse válida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col·locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estructural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| Ø | 8.0 | 10.0 | 12.0 | 14.0 | 16.0 | 18.0 | 20.0 | 22.0 | 24.0 | 25.0 | 32.0 | 36.0 | 40.0 | 45.0 | 50.0 | 56.0 | 60.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 214 | 240 | 267 | 300 | 321 |
| b | 3.6 | 4.0 | 4.8 | 5.6 | 6.4 | 7.2 | 8.0 | 8.8 | 9.6 | 10.0 | 12.8 | 14.4 | 16.0 | 18.0 | 20.0 | 22.4 | 24.0 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



| Ø | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.2 |
| L | 230 | 230 | 80.0 | 84.0 | 4.00 | 4.50 | 4.70 |
| b | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7-6.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4-7.0 | 4.0 | 2.5 |
| 7.1-7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8-8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2-9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1-12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5-14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2-15.0 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0-18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4-19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8-21.2 | 14.0 | 6.0 |
| 21.3-22.5 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7-24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5-26.8 | 18.0 | 7.0 |
| 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3-31.1 | 20.0 | 7.5 |
| 31.2-33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0-36.0 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



a = Cal establir
L = Longitud de cada soldadura
S = Separació entre soldadures
e = Mínim gruix perfil unit.

Longitud efica: L > 5a
L > 40 mm
Separació soldadures: s ≤ 15e barres a compressió.
s ≤ 25e en barres a tracció.
s ≤ 300mm en totes els casos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellá del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Estat Actual<br>Situació | | Nº E01 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB4878 7DF473F6 5484F55F 12FC1D53 CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocuments.do

DOCUMENT

Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES

Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 602 de 619**

SIGNATURES

El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT

**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF22241CFB48787DF473F65484F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

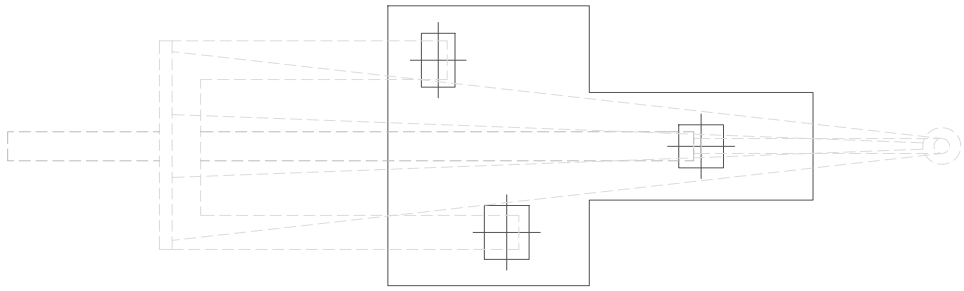
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

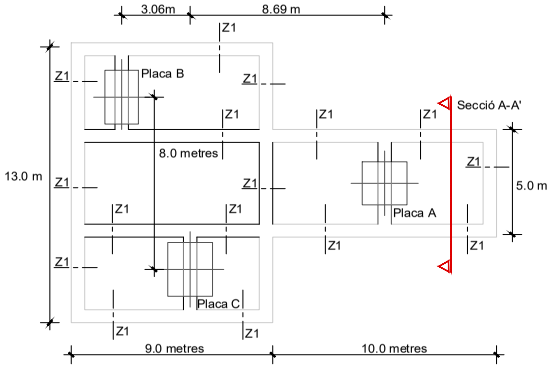
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 603 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

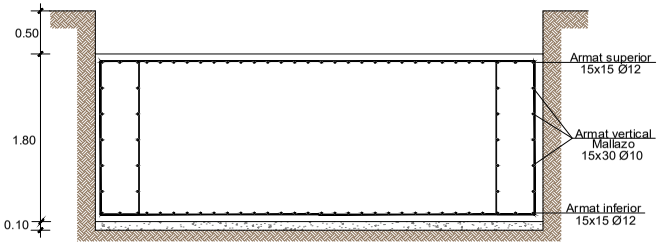
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46



Fonamentació: Estat Actual
E 1:200




Planta de fonamentació: Estat Actual
E 1:200




Secció A-A': Estat Actual
E 1:50

Secció Z1
E 1:30

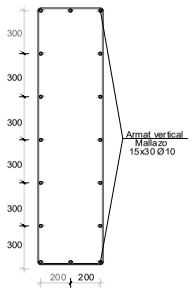
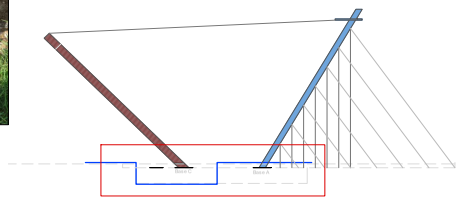





Imagen: Fonamentació placa C



Imagen: Fonamentació placa A



| | | | |
|---|---|---|---|
| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | | | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | | | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | | | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | | | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | | | NORMAL |

| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÁ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÁ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.

Notes:
- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse válida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col.locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estructural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| Ø | 8.0 | 10.0 | 12.0 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 32.0 | 40.0 | 50.0 | 60.0 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 7.5 | 8.0 | 8.5 | 9.0 | 9.5 | 10.0 |
| b | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 7.5 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



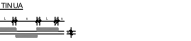
| Ø | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| α | 65.7 | 70.8 | 74.6 | 77.5 | 79.8 | 81.6 | 83.1 |
| L | 3.50 | 3.65 | 3.85 | 4.10 | 4.35 | 4.60 | 4.70 |
| b | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 7.5 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7-6.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4-7.0 | 4.0 | 2.5 |
| 7.1-7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8-8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2-9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1-12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5-14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2-15.5 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0-18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4-19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8-21.2 | 14.0 | 6.0 |
| 21.3-22.5 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7-24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5-26.8 | 18.0 | 7.0 |
| 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3-31.1 | 20.0 | 7.5 |
| 31.2-33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0-36.0 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



Longitud efica: L > 5a
L > 40mm
Separació soldadures: s ≤ 15e barres a compressió.
s ≤ 25e en barres a tracció.
s≤ 300mm en tots els casos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Estat Actual<br>Fonamentació i detalls estructurals | | Nº E03 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB4878 7DF473F6 5484 55F1 2FC1 D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

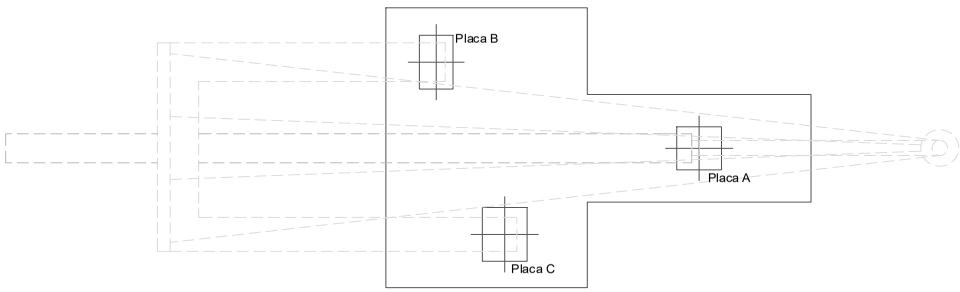
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

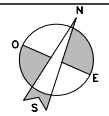
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 604 de 619**




Fonamentació: Estat Actual
E 1:200




| | | | |
|---|---|---|---|
| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | | | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | | | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | | | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | | | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | | | NORMAL |

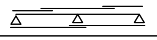
| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER Ø (mm) | FORMIGÓ Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | FORMIGÓ Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | ACER Ø (mm) | FORMIGÓ Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | FORMIGÓ Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

NOTES PER ARMATS EN FORJATS
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.



Notes:
- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col.locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estructural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

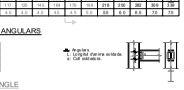
UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| PE | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 |
| b | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 7.5 | 7.5 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS

| PE | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| h | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.8 |
| L | 215 | 215 | 305 | 345 | 435 | 435 | 470 |
| b | 4.5 | 4.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 |



VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7-6.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4-7.0 | 4.0 | 2.5 |
| 7.1-7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8-8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2-9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1-12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5-14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2-15.5 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0-18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4-19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8-21.2 | 14.0 | 6.0 |
| 21.3-22.5 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7-24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5-26.8 | 18.0 | 7.0 |
| 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3-31.5 | 20.0 | 7.5 |
| 31.2-33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0-35.0 | 24.0 | 8.0 |

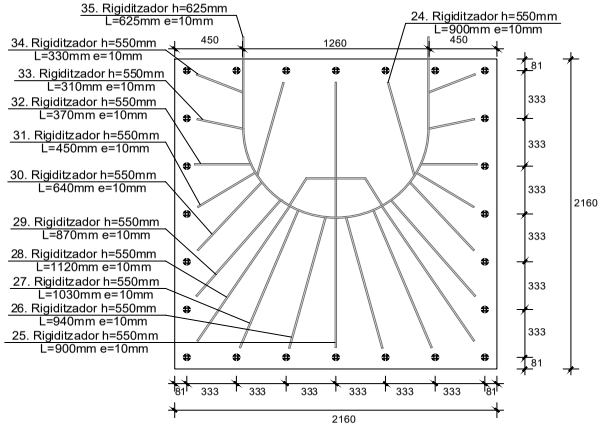
VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



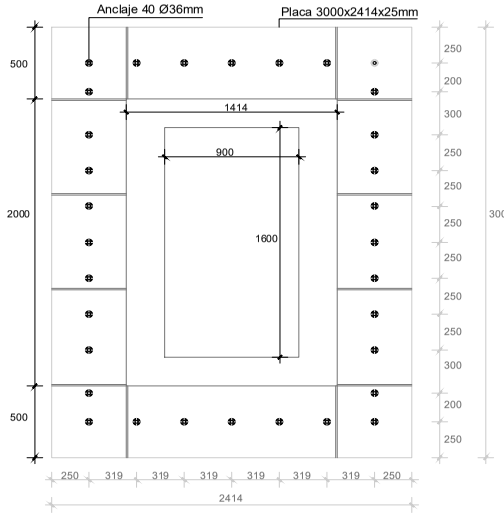
a = Cal establirse.
b = Separació entre soldadures.
l = Longitud de soldadura.
e = Mínim gruix perfils units.

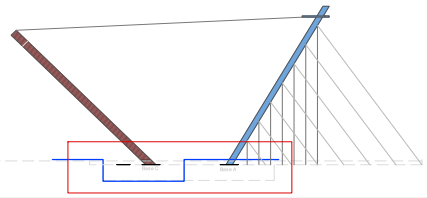
Longitud efica: L > 5a
L > 40 mm
Separació soldadures: s ≤ 15e barres a compressió.
s ≤ 25e en barres a tracció.
s ≤ 300mm en tots els casos.

Detall: Placa A
E 1:30




Detall: Placa B i C
E 1:30



| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Estat Actual<br>Fonamentació i detalls estructurals | | Nº E04 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB4878 7DF473F6 5484 55F1 2FC1 D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

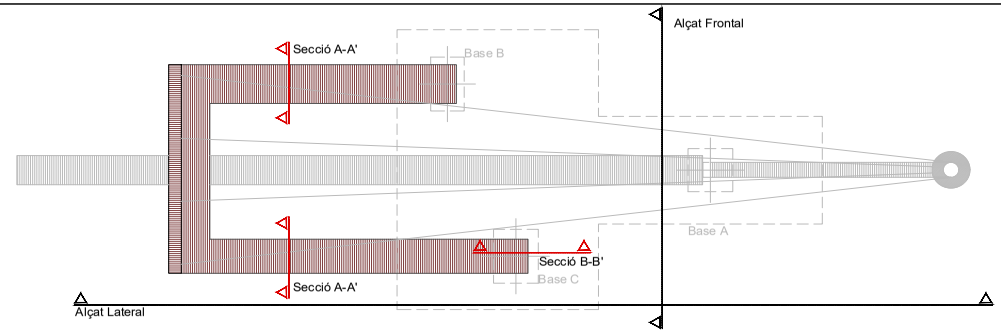
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

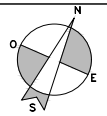
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 605 de 619**




Estructura en "U" d'acer corten: Estat Actual
E 1:200




| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | | | |
|---|---|---|---|
| | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |

| | |
|---|---|
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | NORMAL |

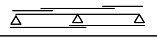
| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.



Notes:

- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col·locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estuctural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| Pf | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 320 | 340 | 360 | 380 | 400 | 420 | 440 | 460 | 480 | 500 | 520 | 540 | 560 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| b | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 6.0 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS

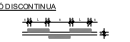
| Pf | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.2 |
| L | 230 | 230 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| b | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 6.0 |



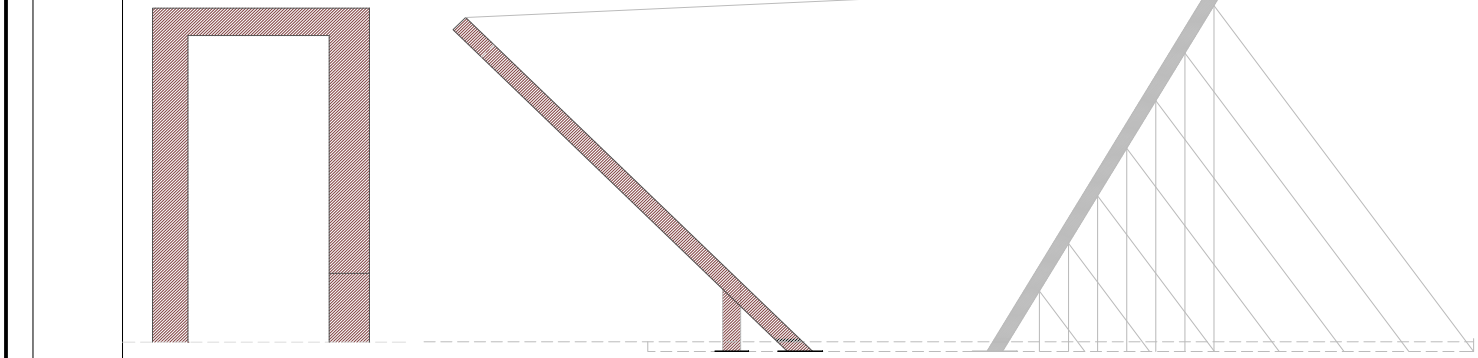
VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) | GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 | 14.2-15.5 | 11.0 | 5.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 | 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 | 17.0-18.3 | 13.0 | 5.5 |
| 5.7-7.3 | 4.0 | 2.5 | 18.4-19.7 | 14.0 | 6.0 |
| 7.4-7.9 | 4.0 | 2.5 | 19.8-21.2 | 14.0 | 6.0 |
| 7.9-7.7 | 5.0 | 3.0 | 21.3-22.5 | 16.0 | 6.5 |
| 7.8-8.4 | 5.0 | 3.0 | 22.7-24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 | 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 9.2-9.9 | 6.0 | 3.5 | 25.5-26.8 | 18.0 | 7.0 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 | 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 | 28.3-31.5 | 20.0 | 7.5 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 | 31.3-33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 12.1-12.7 | 8.0 | 4.0 | 34.0-35.0 | 24.0 | 8.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 | | | |
| 13.5-14.1 | 9.0 | 5.0 | | | |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA

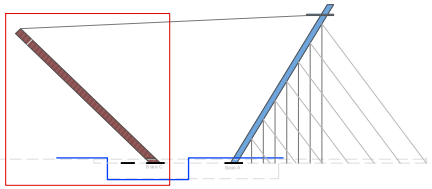


Longitud eticay: L > 5a
L > 40mm
Separació soldadures: s ≤ 15e barres a compressió.
s ≤ 25e en barres a tracció.
s≤ 300mm en tots els casos.



Estructura en "U" : Alçat frontal
E 1:200

Estructura en "U" :Alçat lateral
E 1:200



| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Estat Actual<br>Estructura en "U" i detalls estructurals | | Nº E05 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB4 8787DF473F654 84F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

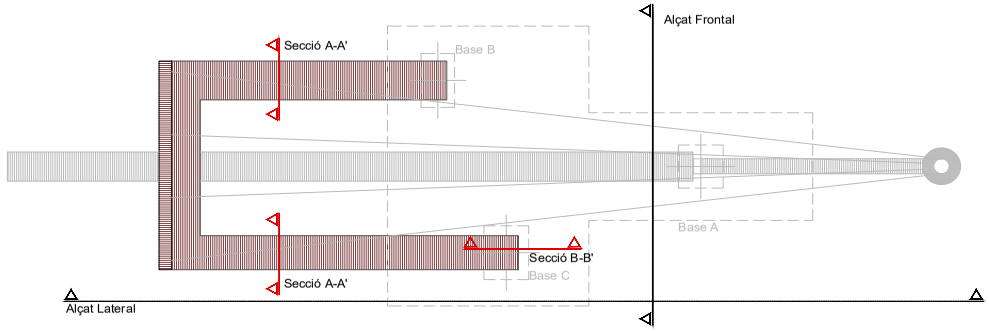
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

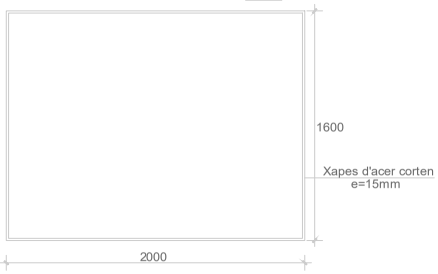
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 606 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46




Estructura en "U" d'acer corten: Estat Actual
E 1:200

Secció A-A' : Perfils de l'estructura en "U"
E 1:30




Secció B-B': Inici de l'estructura en "U"
E 1:50

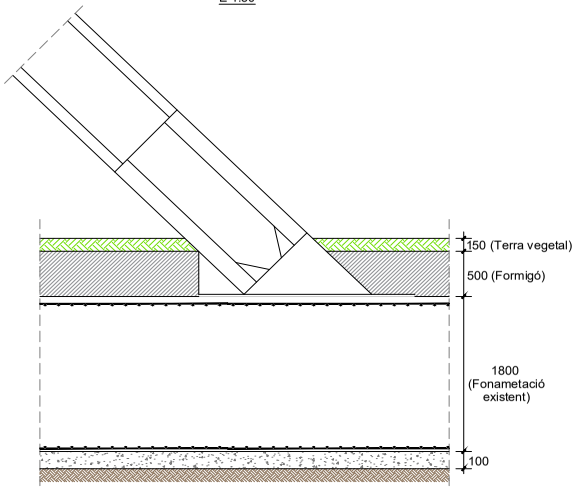
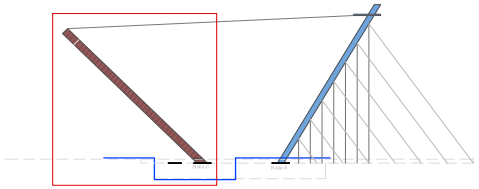


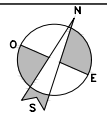



Imagen: Estructura en "U"



Imagen: Estructura en "U"






| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | | | |
|---|---|---|---|
| | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |

| | |
|---|---|
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | NORMAL |

| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.

Notes:
- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col.locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estructural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| PE | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| a | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



| PE | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.2 |
| L | 150 | 150 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| a | 4.5 | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0–4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3–4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0–5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7–7.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4–7.0 | 4.0 | 2.5 |
| 7.1–7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8–8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5–9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2–9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0–10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7–11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4–12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1–12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8–13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5–14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2–15.5 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6–16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0–18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4–19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8–21.2 | 14.0 | 6.5 |
| 21.3–22.5 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7–24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1–25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5–26.8 | 18.0 | 7.5 |
| 26.9–28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3–31.1 | 20.0 | 7.5 |
| 31.2–33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0–36.0 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



Longitud el.log: L > 5a
L > 40mm
Separació soldadures: s ≤ 16e barres a compressió.
s ≤ 24e en barres a tracció.
s ≤ 300mm en totes les casos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Estat Actual<br>Estructura en "U" i detalls estructurals | | Nº E06 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224CFB4878DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

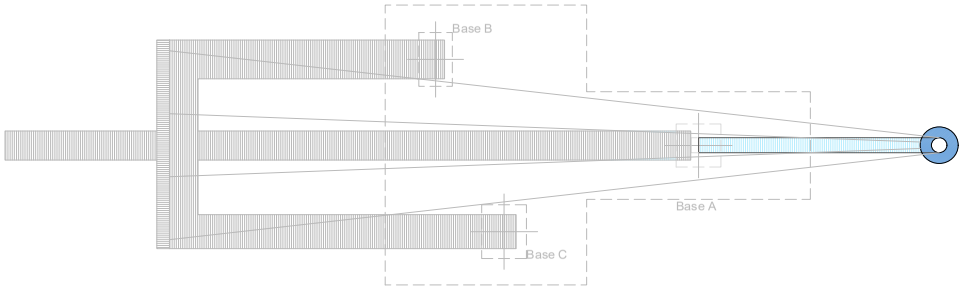
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

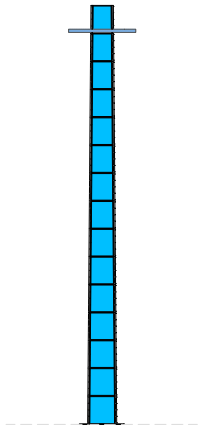
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

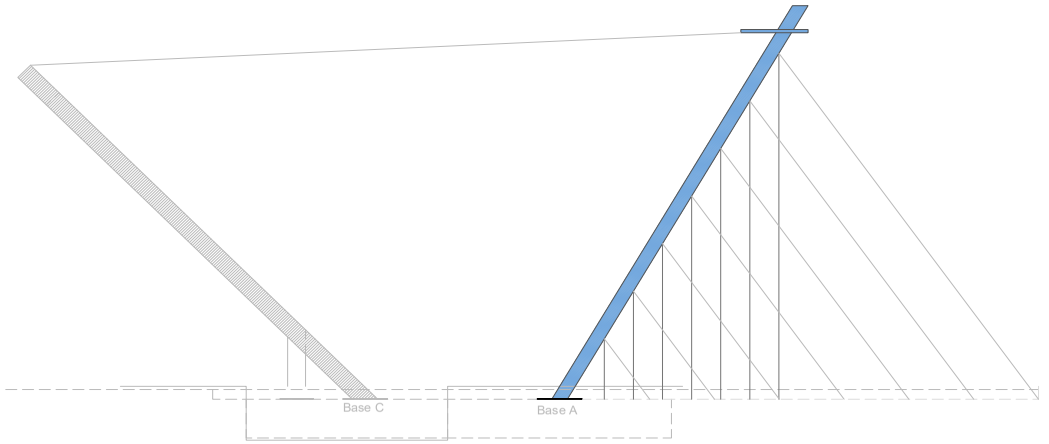
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 607 de 619**



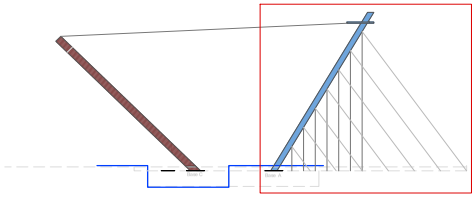

Estructura màstil d'acer laminat recobriment d'acer inoxidable: Estat Actual
E 1:200

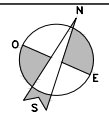


Estructura màstil: Alçat frontal
E 1:200




Estructura màstil :Alçat lateral
E 1:200






| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | | | |
|---|---|---|---|
| | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |

| | |
|---|---|
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | NORMAL |

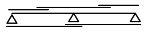
| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÁ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÁ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.



Notes:

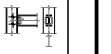
- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col.locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estructural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| Ø | 8.0 | 10.0 | 12.0 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 32.0 | 40.0 | 50.0 | 63.0 | 80.0 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| b | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



| Ø | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.8 | 76.3 | 76.4 | 76.6 |
| L | 4.5 | 4.5 | 8.5 | 8.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| b | 4.5 | 4.5 | 8.5 | 8.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) | GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 | 14.2-15.5 | 11.0 | 5.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 | 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 | 17.0-18.3 | 13.0 | 5.5 |
| 5.7-6.3 | 4.0 | 2.5 | 18.4-19.7 | 14.0 | 6.0 |
| 6.4-7.0 | 4.5 | 2.5 | 19.8-21.2 | 14.0 | 6.0 |
| 7.1-7.7 | 5.0 | 3.0 | 21.3-22.5 | 14.0 | 6.5 |
| 7.8-8.4 | 5.5 | 3.0 | 22.7-24.0 | 14.0 | 6.5 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 | 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 9.2-9.9 | 6.5 | 3.5 | 25.5-26.8 | 14.0 | 7.0 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 | 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 | 28.3-31.5 | 20.0 | 7.5 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 | 31.3-33.9 | 23.0 | 8.0 |
| 12.1-12.7 | 8.0 | 4.0 | 34.0-35.0 | 24.0 | 8.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 | | | |
| 13.5-14.1 | 9.0 | 5.0 | | | |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



a = Cota soldadura
L = Longitud cordó soldadura
b = Separació entre soldadures
e = Mínim gruix perfil soldat

Longitud cordó: L > 5a
L > 40mm
Separació soldadures: b < 15e barres a compressió.
b < 25e en barres a tracció.
b< 300mm en totes les cases.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Estat Actual<br>Màstil i detalls estructurals | | Nº E07 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224ICFB4878DF473F654846F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

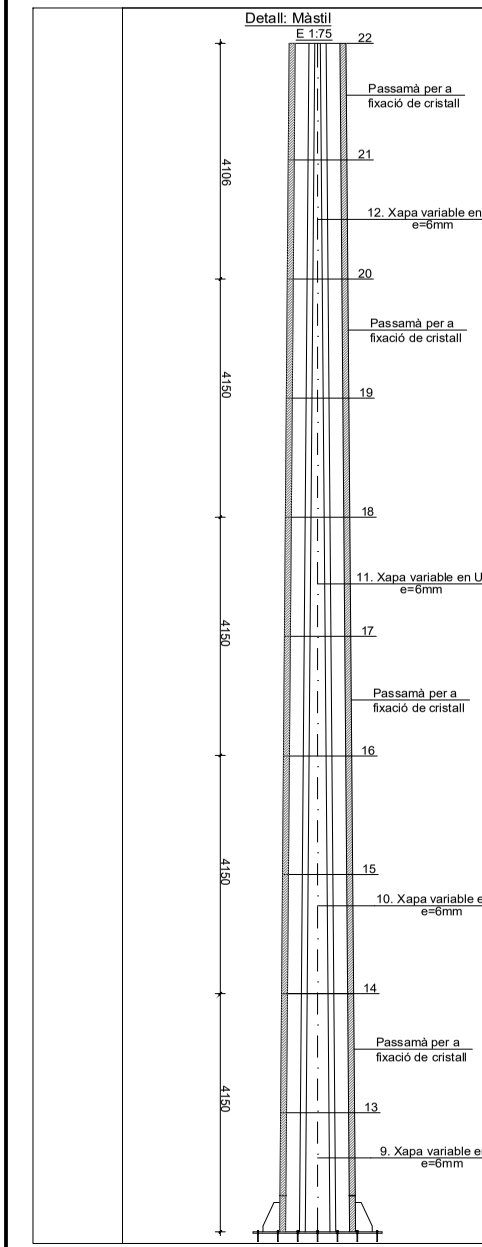
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

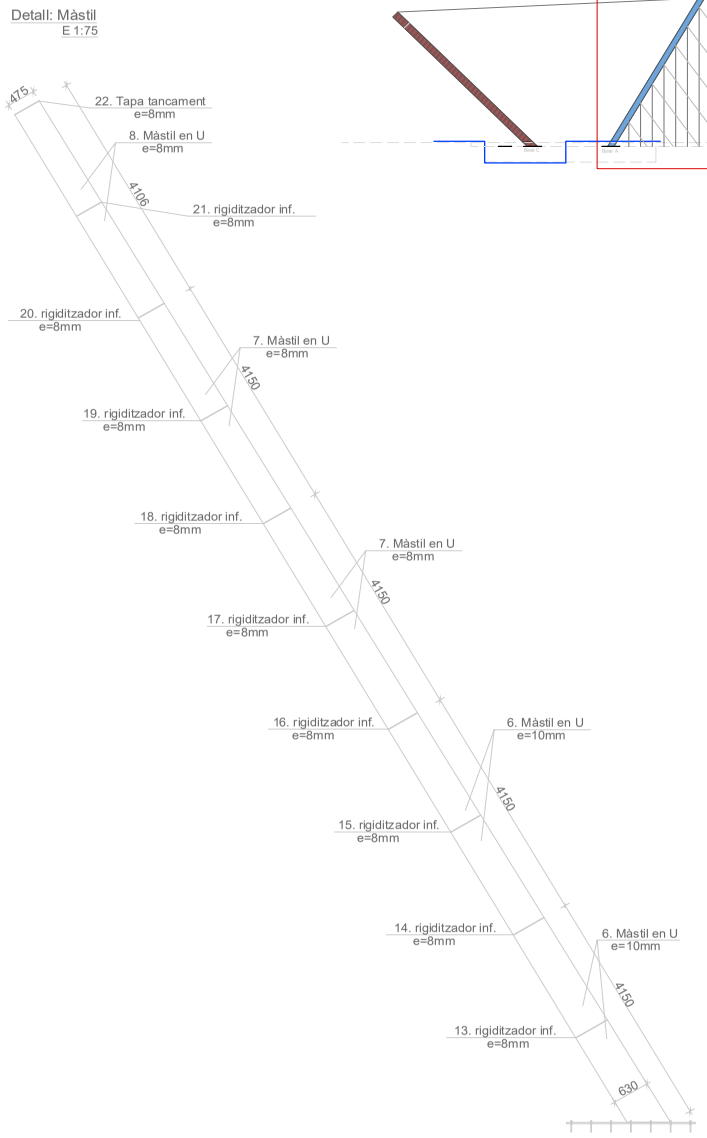
IDENTIFICADORS

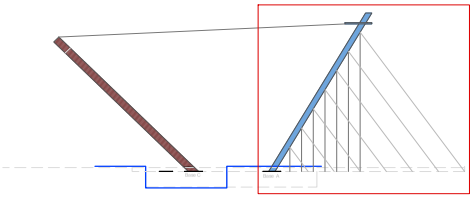
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 608 de 619**



| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
|---|---|---|---|
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | | | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | | | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | | | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | | | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | | | NORMAL |

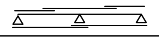
| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.



Notes:
- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col·locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estructural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| PE | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 215 | 215 | 95 | 95 | 95 |
| a | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 7.5 | 8.0 | 8.5 | 8.5 | 8.5 | 8.5 | 7.5 | 7.5 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



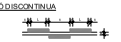
| PE | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.2 |
| L | 230 | 230 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| a | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7-6.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4-7.0 | 4.0 | 2.5 |
| 7.1-7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8-8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2-9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1-12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5-14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2-15.5 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0-18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4-19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8-21.2 | 14.0 | 6.0 |
| 21.3-22.5 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7-24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5-26.8 | 18.0 | 7.0 |
| 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3-31.1 | 20.0 | 7.5 |
| 31.2-33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0-36.0 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



Longitud cordó: L > 5a
L > 40mm
Separació soldadures: s ≤ 15e barres a compressió.
s ≤ 25e en barres a tracció.
s ≤ 300mm en totes els casos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| COMPROBAT | | | |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Estat Actual<br>Màstil i detalls estructurals | | Nº E08 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224ICFB4878DF473F654844F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocuments.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

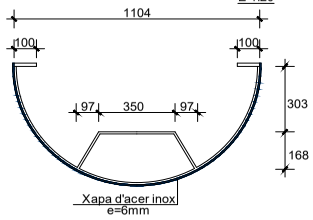
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 609 de 619**

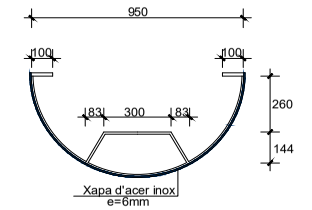
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

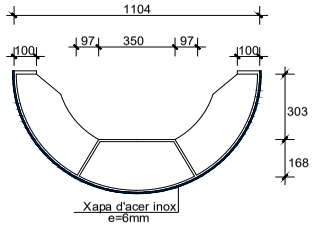
Secció: màstil en forma de "U" e=10mm
E 1:20




Secció: màstil en forma de "U" e=8mm
E 1:20




Secció rigiditzadors inferior e=8mm
E 1:20




Secció rigiditzadors superior e=8mm
E 1:20

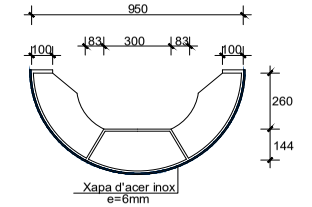





Imagen: Interior Màstil



Imagen: Màstil



Imagen: Màstil

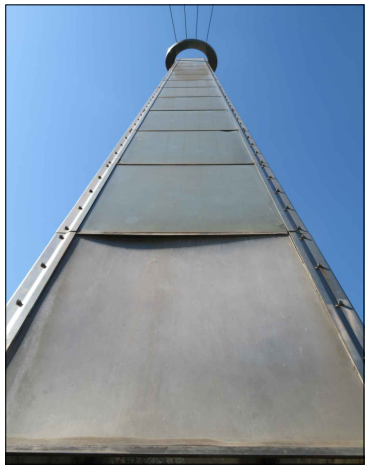
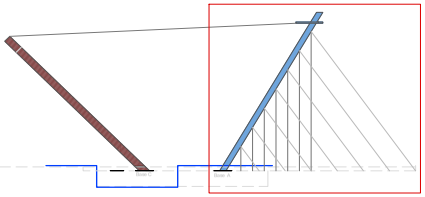


Imagen: Màstil



Imagen: Màstil



| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | | | |
|---|---|---|---|
| | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |

| | |
|---|---|
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | NORMAL |

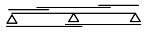
| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.



Notes:

- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col·locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estructural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| PE | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 215 | 215 | 35 | 35 | 35 |
| b | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 7.5 | 8.0 | 8.5 | 8.5 | 8.5 | 8.5 | 7.5 | 7.5 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



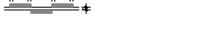
| PE | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 65.7 | 76.8 | 76.8 | 76.8 | 76.8 | 76.8 | 76.8 |
| L | 215 | 215 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| b | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0–4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3–4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0–5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7–6.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4–7.0 | 4.0 | 2.5 |
| 7.1–7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8–8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5–9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2–9.9 | 6.0 | 3.5 |
| 10.0–10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7–11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4–12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1–12.7 | 8.0 | 4.0 |
| 12.8–13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5–14.1 | 9.0 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2–15.5 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6–16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0–18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4–19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8–21.2 | 14.0 | 6.0 |
| 21.3–22.5 | 14.0 | 6.5 |
| 22.7–24.0 | 14.0 | 6.5 |
| 24.1–25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5–26.8 | 18.0 | 7.0 |
| 26.9–28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3–31.1 | 20.0 | 7.5 |
| 31.2–33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0–36.0 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



a = Cal establir
L = Longitud de cada soldadura
b = Separació de soldadures
e = Mínim gruix perfil soldat

Longitud eficaç: L > 5a
L > 40 mm

Separació soldadures: a ≤ 16e barres a compressió.
a ≤ 24e en barres a tracció.
a ≤ 300 mm en tots els casos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Estat Actual<br>Màstil i detalls estructurals | | Nº E09 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB48787DF473F654841F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

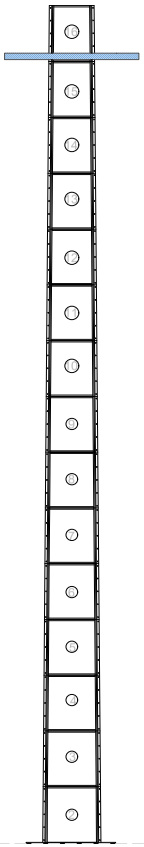
IDENTIFICADORS

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

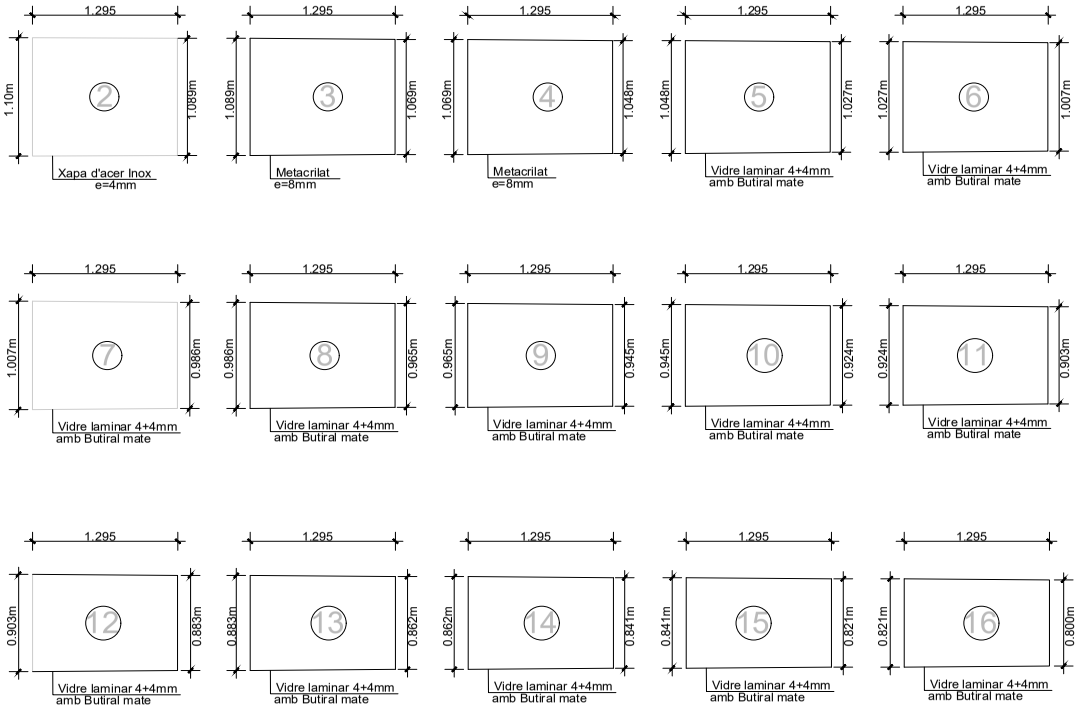
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

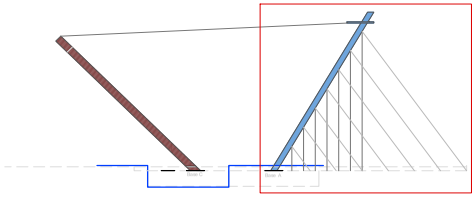
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 610 de 619**

## Estructura màstil : Alçat frontal
E 1:100



## Detall: Cristalls del màstil
E 1:40



| | | | |
|---|---|---|---|
| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓ | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | | | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | | | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | | | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | | | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | | | NORMAL |

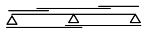
| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

**QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE**

| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.



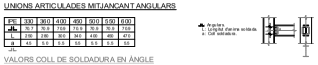
### Notes:
- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col.locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estructural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| Ø | 8.0 | 10.0 | 12.0 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 32.0 | 40.0 | 50.0 | 60.0 | 70.0 | 80.0 | 90.0 | 100.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 40 | 40 | 40 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 |
| b | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 5.0 | 6.0 | 8.0 | 10.0 | 12.5 | 15.0 | 17.5 | 20.0 | 22.5 | 25.0 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



| Ø | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.2 |
| L | 230 | 230 | 80.5 | 84.0 | 4.05 | 4.55 | 4.70 |
| b | 4.5 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7-7.3 | 4.0 | 2.5 |
| 7.4-7.9 | 4.0 | 3.0 |
| 8.0-8.4 | 4.5 | 3.0 |
| 8.5-9.1 | 4.5 | 3.5 |
| 9.2-9.9 | 5.0 | 3.5 |
| 10.0-10.6 | 5.0 | 4.0 |
| 10.7-11.3 | 5.5 | 4.0 |
| 11.4-12.0 | 6.0 | 4.0 |
| 12.1-12.7 | 6.0 | 4.0 |
| 12.8-13.4 | 6.0 | 4.5 |
| 13.5-14.1 | 6.0 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2-15.5 | 7.0 | 5.0 |
| 15.6-16.9 | 7.5 | 5.5 |
| 17.0-18.3 | 8.0 | 5.5 |
| 18.4-19.7 | 8.5 | 6.0 |
| 19.8-21.2 | 9.0 | 6.0 |
| 21.3-22.5 | 9.5 | 6.5 |
| 22.7-24.0 | 10.0 | 6.5 |
| 24.1-25.4 | 10.5 | 7.0 |
| 25.5-26.8 | 11.0 | 7.5 |
| 26.9-28.2 | 11.5 | 7.5 |
| 28.3-31.1 | 12.0 | 7.5 |
| 31.2-33.9 | 13.0 | 8.0 |
| 34.0-36.0 | 14.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



Longitud cordó: L > 5a
L > 40mm
Separació soldadures: s < 15e barres a compressió.
s < 25e en barres a tracció.
s< 300mm en totes els casos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Estat Actual Màstil i detalls estructurals | | Nº E10 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB4878 7DF473F6 5484 55F1 2FC1 D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

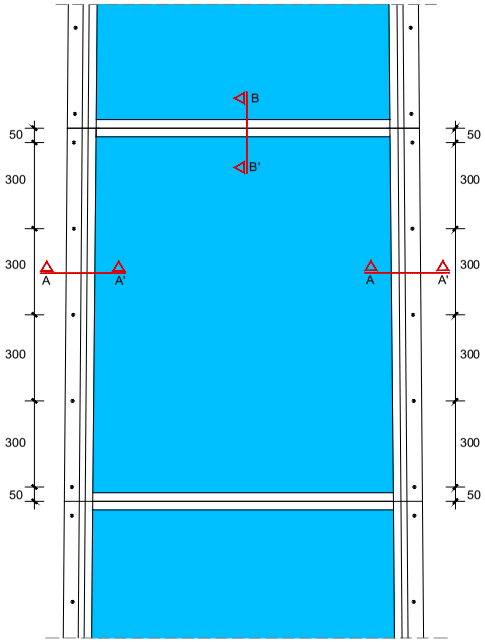
IDENTIFICADORS

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

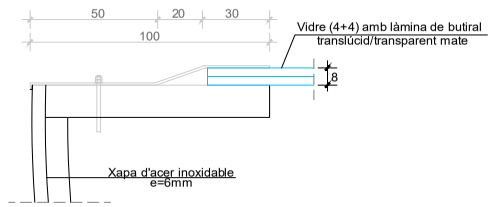
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 611 de 619**

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

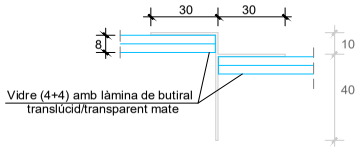
## Detalls de passamà per a fixació del cristall
E 1:15




## Secció A-A':Passamà (vertical) per a fixació de cristall
E 1:2




## Secció B-B': Passamà (horitzontal) per a fixació de cristall
E 1:2



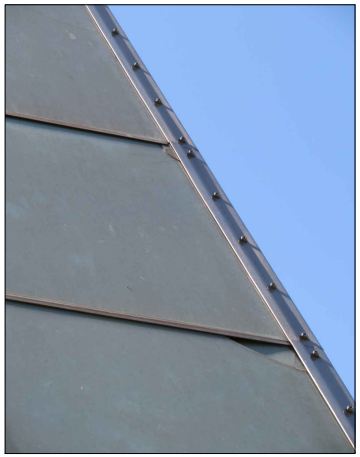
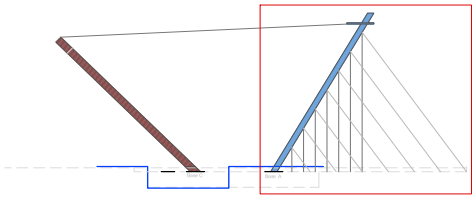



Imagen: Passamà per a fixació de cristall



Imagen: Passamà per a fixació de cristall



| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | | | |
|---|---|---|---|
| | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |

| | |
|---|---|
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | NORMAL |

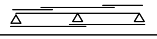
| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | | FORMIGÓ | | ACER | | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | |
| 6 | 15 | 22 | | 16 | 40 | 58 | |
| 8 | 20 | 29 | | 20 | 60 | 84 | |
| 10 | 25 | 36 | | 25 | 94 | 132 | |
| 12 | 30 | 43 | | 32 | 154 | 216 | |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESSIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.



### Notes:
- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse valida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col·locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estuctural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| Pf | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| b | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS

| Pf | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.2 |
| L | 230 | 230 | 80.5 | 84.0 | 4.05 | 4.05 | 4.05 |
| b | 4.5 | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 5.5 | 5.5 | 5.5 |

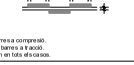


VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0 - 4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3 - 4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0 - 5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7 - 6.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4 - 7.0 | 4.5 | 2.5 |
| 7.1 - 7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8 - 8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5 - 9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2 - 9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0 - 10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7 - 11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4 - 12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1 - 12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8 - 13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5 - 14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2 - 15.5 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6 - 16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0 - 18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4 - 19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8 - 21.2 | 14.0 | 6.0 |
| 21.3 - 22.6 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7 - 24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1 - 25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5 - 26.8 | 18.0 | 7.0 |
| 26.9 - 28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3 - 31.5 | 20.0 | 7.5 |
| 31.2 - 33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0 - 36.0 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



a = Cota soldadura
b = Longitud barres soldades
b' = Separació entre soldadures
e = Mínim gruix perfils soldats

Longitud cordó: L > 5a
L > 40mm
Separació soldadures: s ≤ 15e barres a compressió.
s ≤ 25e en barres a tracció.
s ≤ 300mm en totes els casos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Estat Actual<br>Màstil i detalls estructurals | | Nº E11 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224ICFB4878DF473F654844F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento está SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

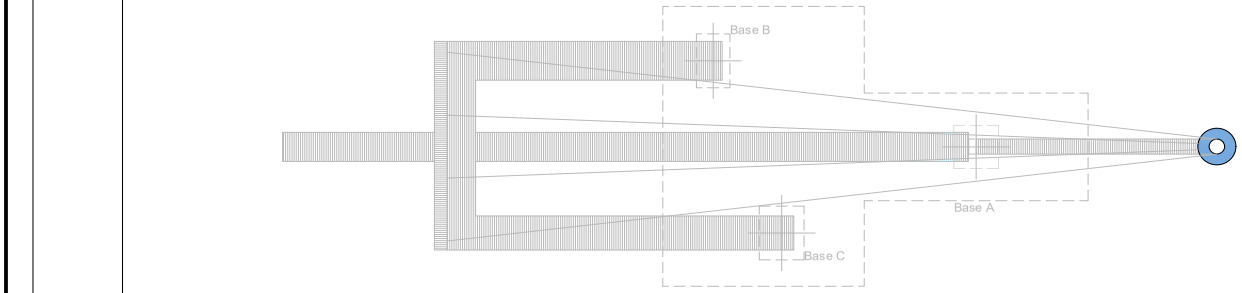
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

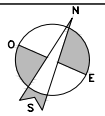
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 612 de 619**




Estructura coronació del màstil: Estat Actual
E 1:200




| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | | | |
|---|---|---|---|
| | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | | | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | | | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | | | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | | | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | | | NORMAL |

| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | | FORMIGÓ | | ACER | | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÁ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÁ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.

Alçat : Coronació del màstil
E 1:25

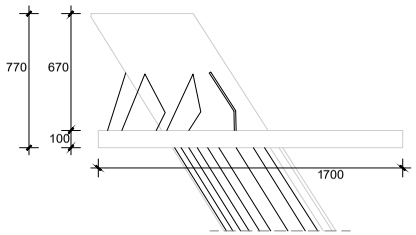
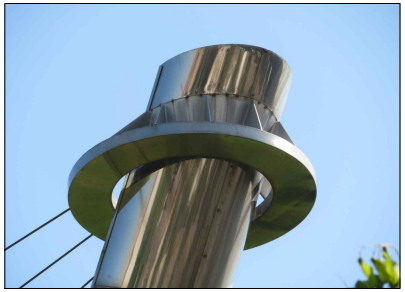
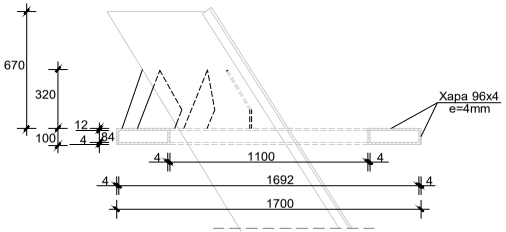


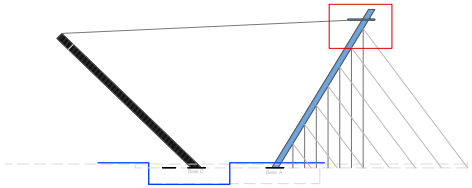


Imagen:Coronació màstil


Imagen: Coronació màstil

Secció: Coronació del màstil
E 1:25



Notes:
- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col.locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estructural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| PE | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| b | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



| PE | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.2 |
| L | 200 | 200 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| b | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.5 | 5.5 | 5.5 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7-7.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4-7.0 | 4.0 | 2.5 |
| 7.1-7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8-8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2-9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1-12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5-14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2-15.5 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0-18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4-19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8-21.2 | 14.0 | 6.5 |
| 21.3-22.5 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7-24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5-26.8 | 18.0 | 7.5 |
| 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3-31.1 | 20.0 | 7.5 |
| 31.2-33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0-36.0 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



Longitud cordó: L > 5a
L > 40mm
Separació soldadures: s ≤ 16e barres a compressió.
s ≤ 24e en barres a tracció.
s≤ 300mm en tots els casos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Estat Actual<br>Coronació del màstil i detalls estructurals | | Nº E12 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB4878 7DF473F6548455F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

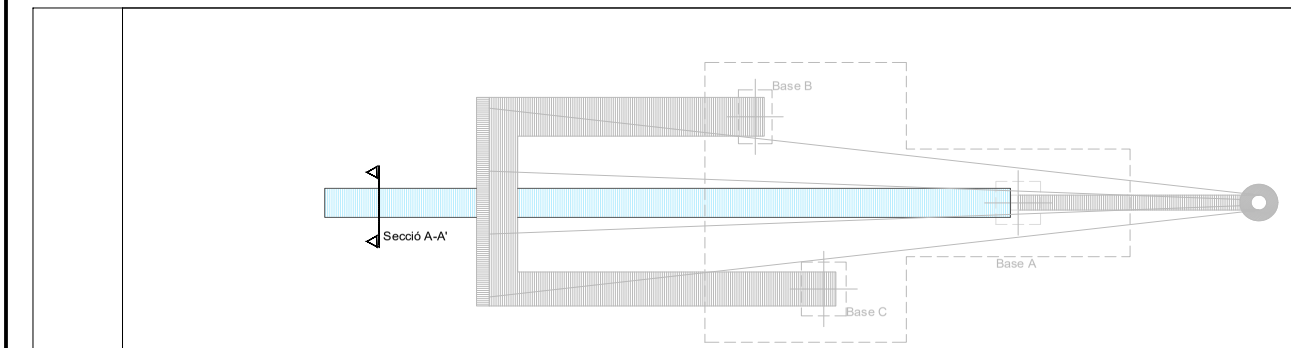
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

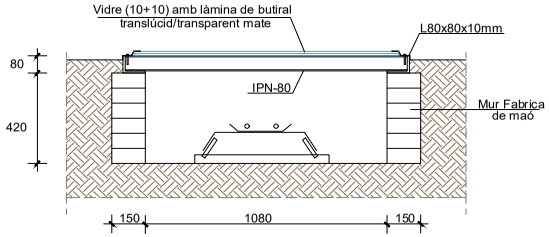
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 613 de 619**

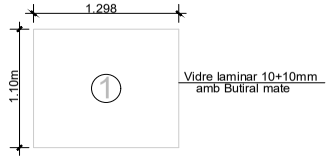



Fossat lineal: Estat Actual
E 1:200

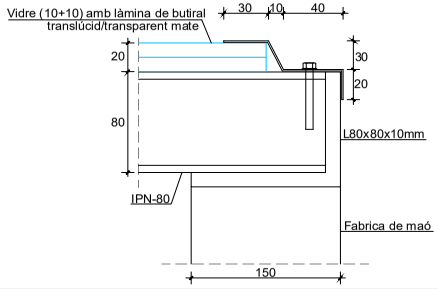
Secció A-A': Fossat lineal
E 1:20




Detall: Cristalls del foso
E 1:40




Secció A-A':Passamà per a fixació de cristall
E 1:3



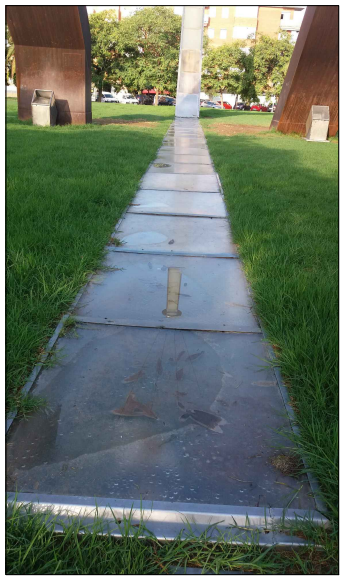
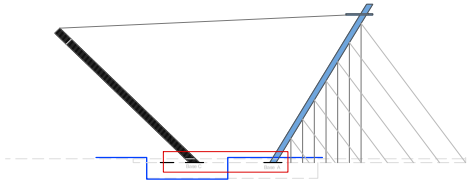
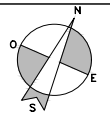



Imagen: Fossat lineal



Imagen: Interior del fossat lineal






| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓ | | | |
|---|---|---|---|
| | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |

| | |
|---|---|
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | NORMAL |

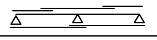
| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.



Notes:
- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col.locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estuctural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| Ø | 8.0 | 10.0 | 12.0 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 32.0 | 40.0 | 50.0 | 60.0 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 4.5 | 6 | 6 | 7.5 | 9 | 10 | 12 | 15 | 18 | 21 | 15 | 15 | 20 | 20 | 25 |
| b | 3.5 | 4.5 | 5.5 | 7.5 | 9.5 | 12 | 15 | 19 | 24 | 29 | 7.5 | 7.5 | 10 | 10 | 12.5 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



| Ø | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.8 |
| L | 2.55 | 2.55 | 30.5 | 34.0 | 4.55 | 4.55 | 4.55 |
| b | 4.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7-6.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4-7.0 | 4.0 | 2.5 |
| 7.1-7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8-8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2-9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1-12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5-14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2-15.5 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0-18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4-19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8-21.2 | 14.0 | 6.0 |
| 21.3-22.5 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7-24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5-26.8 | 18.0 | 7.0 |
| 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3-31.1 | 20.0 | 7.5 |
| 31.2-33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0-36.8 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



a = Cal soldadura
b = Separació entre extrems soldades
S = Separació entre soldadures
e = Mínim gruix perfils soldats

Longitud cordó: L > 5a
L > 40mm
Separació soldadures: s ≤ 15e barres a compressió.
s ≤ 25e en barres a tracció.
s ≤ 300mm en totes les cassos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Estat Actual<br>Fossat i detalls estructurals | | Nº E13 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB48787DF473F654844F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

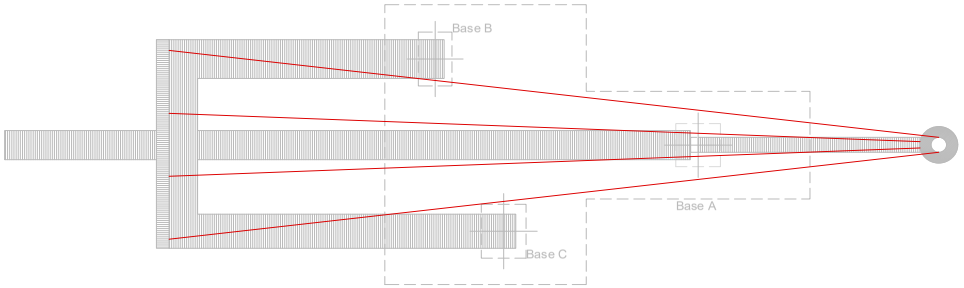
DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 614 de 619**




Estructura MÀSTIL d'acer laminat recobriment d'acer inoxidable: Estat Actual
E 1:200

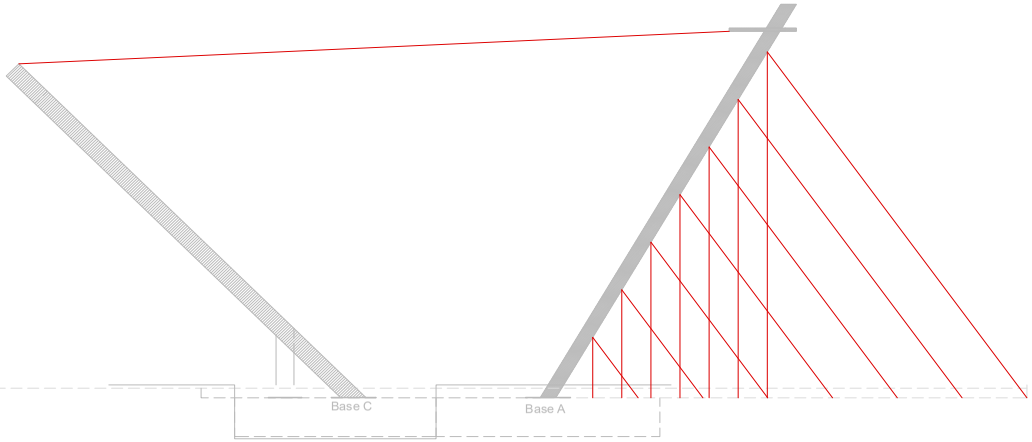
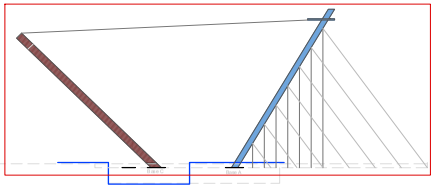


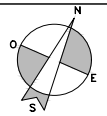



Imagen: Escultura Joan Miró



Imagen: Detall cables trenats






| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | | | |
|---|---|---|---|
| | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |

| | |
|---|---|
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | NORMAL |

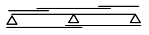
| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.



Notes:

- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col.locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estructural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| PE | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| a | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



| PE | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.2 |
| L | 235 | 235 | 305 | 345 | 405 | 405 | 470 |
| a | 4.5 | 4.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7-6.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4-7.0 | 4.5 | 2.5 |
| 7.1-7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8-8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2-9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1-12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5-14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2-15.5 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0-18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4-19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8-21.2 | 14.0 | 6.5 |
| 21.3-22.6 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7-24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5-26.8 | 18.0 | 7.5 |
| 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3-31.1 | 20.0 | 7.5 |
| 31.2-33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0-36.0 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



Longitud cordó: L > 5a
L > 40 mm
Separació soldadures: s ≤ 16e barres a compressió.
s ≤ 24e en barres a tracció.
s≤ 300mm en tots els casos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Estat Actual<br>Cables trenats i detalls estructurals | | Nº E14 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB48787DF473F654846F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

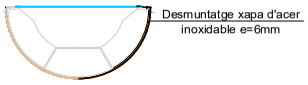
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 615 de 619**

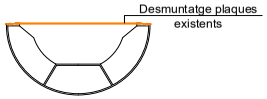
**I. Actuacions sobre el màstil d'acer laminat amb recobriment d'acer inoxidable AISI 316.**

- Desmuntatge i acopi de la subestructura de recobriment d'acer inoxidable del màstil.



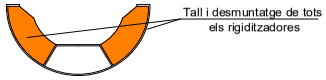

- Neteja de les peces d'acer inoxidable (acabat poliment mirall).
  1. Aclarir amb aigua per eliminar la brutícia més superficial.
  2. Rentar amb aigua tèbia i sabó, detergent o amoníac al 5%, emprant un raspall suau de fibres llargues tipus nylon.
  3. Esbandir amb aigua.
  4. Assecat amb drap/camussa aplicat de forma descendent.

- Desmuntatge de totes les superfícies de plaques translúcides, placa d'inoxidable i vidres trencades. Les plaques d'acer inoxidable serà netejada i recol·locada, les 2 immediatament superiors de metacrilat o vidre 8+8 (butiral) seran reemplaçades noves i la resta de plaques de vidres seran reemplaçades per noves, amb un vidre laminat format amb dos vidres (4+4) units amb una làmina de butiral translúcid /transparent mate.

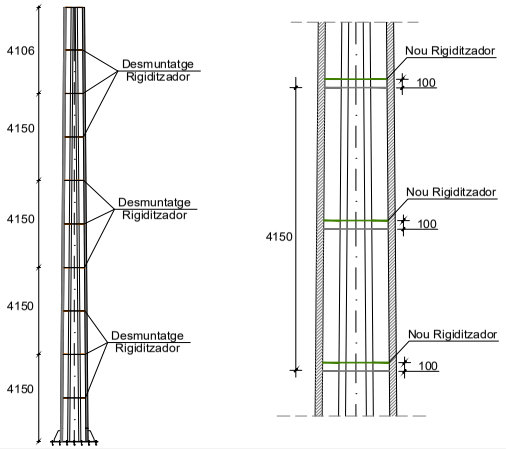



- Neteja, passivat i pintat de l'estructura interior metàl·lica d'acer laminat (tota la superficie dels perfils metàl·lic de l'estructura).
  - En primer lloc, cal preparar la superfície dels perfils metàl·lics per assegurar l'efectivitat del tractament de protecció segons la norma UNE-EN ISO 12944-4:2018
    Pas 1: neteja d'elements contaminants.
    Pas 2: neteja de la pintura i corrosió existent mitjançant raig de sorra silícia a pressió (neteja en sec) de tot l'estructura del màstil i rigiditzadors interiors i de plaques base.

  - En segon lloc, s'haurà de comprovar la pèrdua o no de secció dels perfils principals i de les peces metàl·liques que conformen l'estructura. Cal eliminar i restituir les zones altament corroïdes. Es contempla la restitució de tots els rigiditzadors interiors del màstil.




A. Tall i desmuntatge de tots els rigiditzadors interns mitjançant tall amb bufador o oxitall.
B. Execució dels nous rigiditadors interns
C. Posteriorment, neteja de les restes de pols d'abrasiu amb un sistema d'aspiració (aire comprimit).



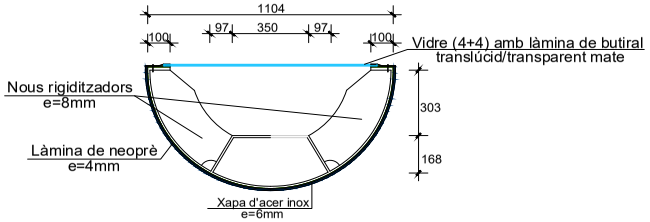

- Finalment, i en tercer lloc, es considera fonamental la correcta tria de la qualificació de l'ambient i de la duració del tractament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 12944-1/2:2018.Pel tipus d'infraestructura es recomana una durabilitat Alta (H) (15-25 anys) i una classe d'ambient IM3 (estructures soterrades) per les zones soterrades.

- A l'hora de pintar, totes les superfícies han d'estar lliures de contaminació i la temperatura i la humitat relativa dins dels límits establerts a la fitxa tècnica dels productes aplicats.

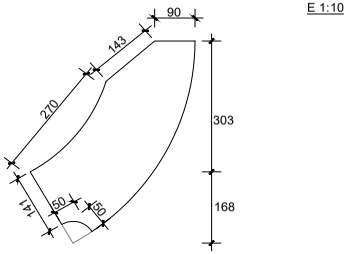
- Muntatge i col·locació de la subestructura de recobriment d'acer inoxidable del màstil, amb substitució de tots els cargols d'acer inoxidable. Entre l'acer al carboni i l'acer inoxidables es disposarà d'una làmina de neoprè per a protecció de membranes front corrosió, de gruix 4 mm, que embolcallarà tot el màstil metàl·lic.

- Col·locació de totes les superficies de noves plaques d'acer inoxidable, metacrilat i vidre.

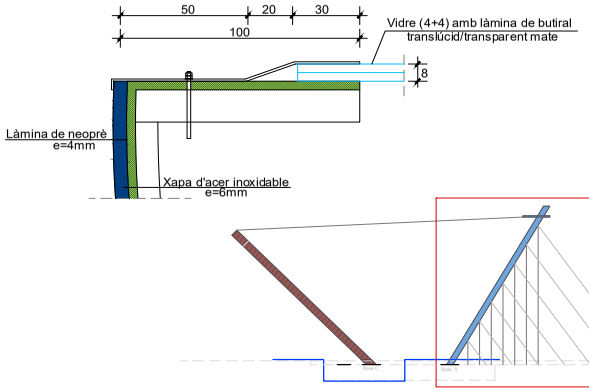
Estat final de l'actuació: Secció rigiditzadors inferior e=8mm
E 1:20

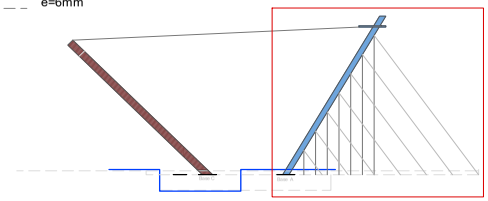



Estat final de l'actuació: Detall rigiditzador e=8mm
E 1:10




Estat final de l'actuació: Detall passamà (vertical) per a fixació de cristall
E 1:2



| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | | | |
|---|---|---|---|
| | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |

| | |
|---|---|
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | NORMAL |

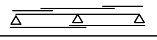
| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | | FORMIGÓ | | ACER | | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | |
| 6 | 15 | 22 | | 16 | 40 | 58 | |
| 8 | 20 | 29 | | 20 | 60 | 84 | |
| 10 | 25 | 36 | | 25 | 94 | 132 | |
| 12 | 30 | 43 | | 32 | 154 | 216 | |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.



Notes:
- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col.locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estuctural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| IPE | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| a | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| b | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



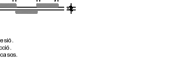
| IPE | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a | 10.7 | 10.8 | 10.8 | 10.9 | 10.9 | 10.9 | 10.9 |
| L | 100 | 100 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| a | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| b | 4.5 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7-7.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4-7.0 | 4.0 | 2.5 |
| 7.1-7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8-8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2-9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1-12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5-14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2-15.5 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0-18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4-19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8-21.2 | 14.0 | 6.0 |
| 21.3-22.6 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7-24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5-26.8 | 18.0 | 7.0 |
| 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3-31.5 | 20.0 | 7.5 |
| 31.3-33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0-36.0 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



a = Cat soldadura
L = Longitud cada tir soldadura
b = Separació entre soldadures
e = Mínim gruix perfils units

Longitud cordó: L > 5a
L > 40mm
Separació soldadures: s < 15e barres a compressió.
s < 25e en barres a tracció.
s < 300mm en tots els casos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Actuació Màstil i detalls estructurals | | Nº E15 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB4878 7DF473F6 5484 55F1 2FC1 D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

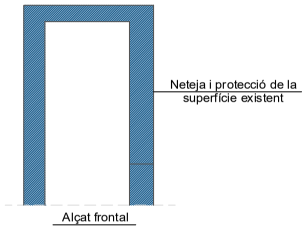
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

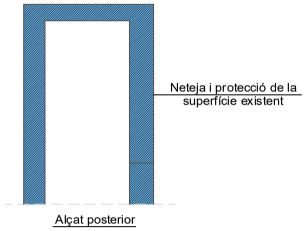
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

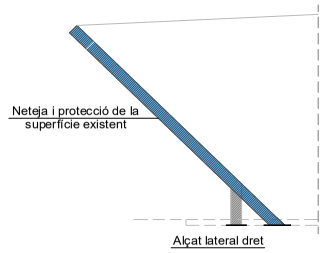
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 616 de 619**

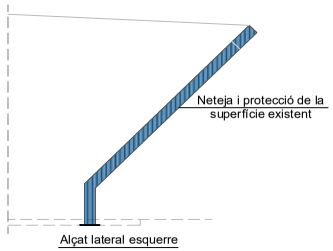
## II. Actuacions sobre l'estructura en "U" d'acer corten

- Neteja de l'estructura d'acer corten.
  - Pas 1: preparació de la superfície. Aplicació del desengreixant seguit d'un rentat amb aigua dolça a alta pressió.
  - Pas 2: neteja de la superfície mitjançant una neteja manual i mecànica fins assolir un grau de neteja St3
  - Pas 3: protecció de la superfície de l'acer corten. Aplicació de 2 mans/capes de vernís antigraffiti bicomponent acrílic de gran duresa i resistència a la intempèrie, barrejat en proporció 5: 1 amb catalitzador AG, transparent i molt líquid.



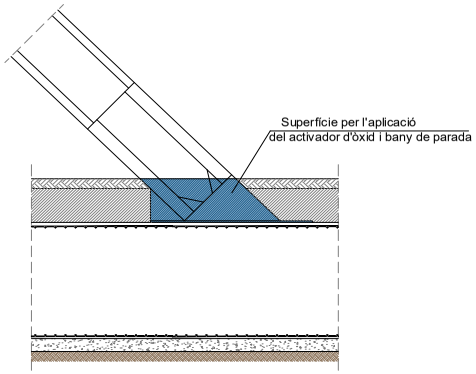



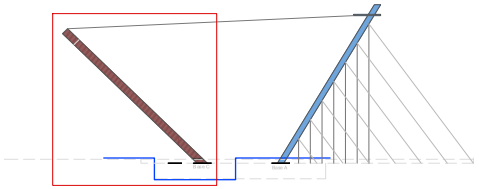




Aplicació en les bases de l'estructura de l'acer corten.

- En el cas de les bases de l'estructura d'acer corten, el procediment serà idèntic que el procediment general anterior, incorporant entre el Pas 2 i 3, el següent procediment:
  - Pas 1': aplicació de l'activador d'òxid mitjançant polvorització en dues mans/capes amb un interval de temps entre les aplicacions de les capes de 30/45 minuts.
  - Pas 2': aplicació del bany de parada, mitjançant un segellador acrílic (en base aquosa), aplicat en 3 mans/capes amb un interval de temps entre les aplicacions de les capes de 60/90 minuts.
- En aquest procés, s'haurà de comprovar la pèrdua o no de secció de les peces metàl·liques que conformen l'estructura. Cal eliminar i restituir les zones altament corroïdes i pèrdues de secció important.



| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
|---|---|---|---|
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |

| | |
|---|---|
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | NORMAL |

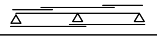
| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.



Notes:

- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col·locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estructural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| Ø | 8.0 | 10.0 | 12.0 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 32.0 | 40.0 | 50.0 | 60.0 | 70.0 | 80.0 | 90.0 | 100.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 40 | 40 | 40 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 |
| b | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.5 | 4.0 | 5.0 | 6.0 | 7.5 | 9.0 | 10.5 | 12.0 | 13.5 | 15.0 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



| Ø | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.2 |
| L | 230 | 235 | 305 | 345 | 435 | 455 | 470 |
| b | 4.5 | 4.5 | 5.5 | 6.5 | 8.5 | 8.5 | 8.5 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7-6.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4-7.0 | 4.0 | 2.5 |
| 7.1-7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8-8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2-9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1-12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5-14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2-15.5 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0-18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4-19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8-21.2 | 14.0 | 6.5 |
| 21.3-22.5 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7-24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5-26.8 | 18.0 | 7.0 |
| 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3-31.1 | 20.0 | 7.5 |
| 31.2-33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0-36.0 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



a = Cal establerta
L = Longitud de les soldadures
b = Separació entre soldadures
e = Mínim gruix perfils units

Longitud cordó: L > 5a
L > 40 mm
Separació soldadures: s ≤ 15e barres a compressió.
s ≤ 25e en barres a tracció.
s≤ 300mm en tots els casos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Actuació Estructura en "U" i detalls estructurals | | Nº E16 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB48787DF473F654844F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

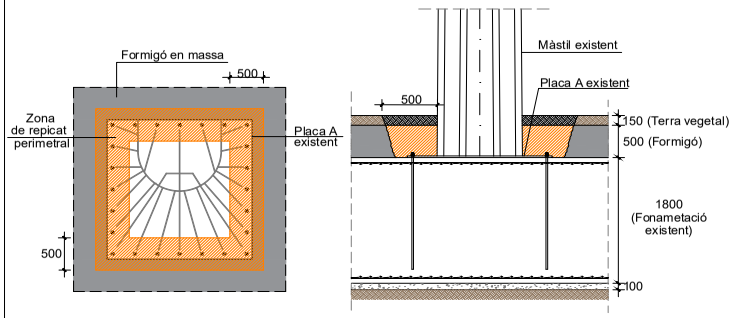
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

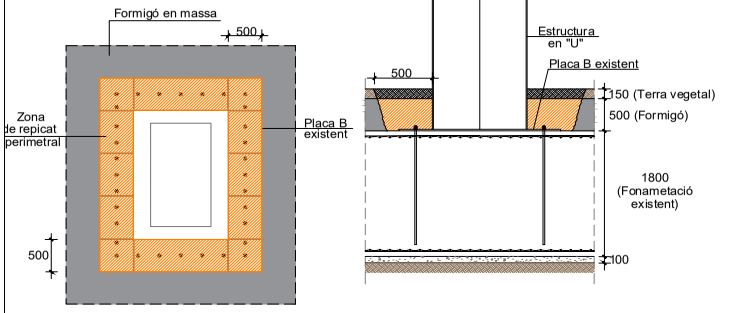
SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 617 de 619**

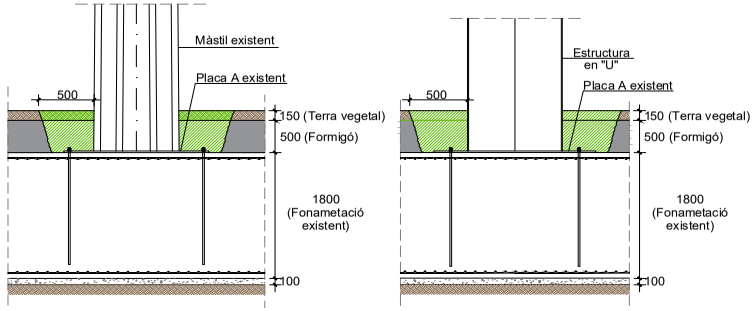
**III. Actuacions sobre les zones de plaques base i barres d'ancoratge de l'estructura.**

- Repicat perimetral per fases en les zones d'ubicació de les varetes/barres d'ancoratge d'acer, del formigó en massa de protecció de dimensions 500x500 mm de secció transversal en tot el perímetre de les plaques base.

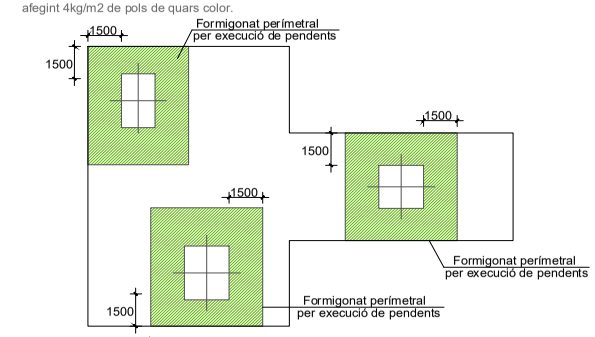


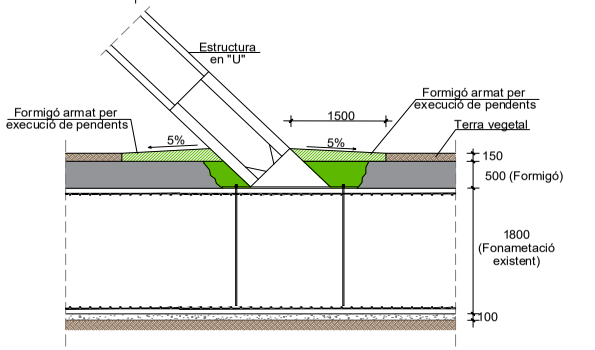




- Neteja de la superfície repicada mitjançant una neteja manual i mecànica.
- Aplicació dels parells d'acollament fins assolir els mínims exigits (814Nm per a un acer 5.6 i 1.089Nm per a un acer 5.8)
- Soldadura addicional entre femelles i varetes/barres d'acer de totes les unions cargolades.
- Reposició/formigonat de les zones anteriorment repicades.

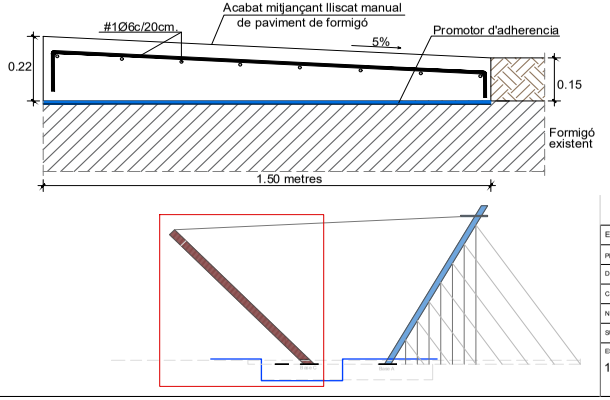



- Execució de pendents (mínim 5%) amb formigó armat amb malla electrosoldada de 6x200x200 mm en el perímetre de la base de l'escultura per garantir la manca futura d'entollaments d'aigua en aquesta que puguin malmetre les bases d'aquesta o filtrar-se cap a la lluminària longitudinal soterrada, segons ubicació i dimensions especificades en la documentació gràfica adjuntada en el present document. L'actuació perimetral (substitució de la gespa pel formigó) de tota l'estructura tindrà un àmbit mínim de 1.5 metres. Acabat mitjançant lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4kg/m2 de pols de quars color.




Detalls: Llosa de pendents amb formigó armat
E 1:15






| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
|---|---|---|---|
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | | B 500 SD | |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | | S 275 JR | |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | | ESTADÍSTIC | |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | | NORMAL | |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | | NORMAL | |

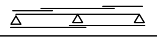
| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

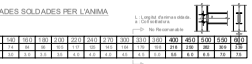
| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.



Notes:
- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col.locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estuctural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| Ø | 8.0 | 10.0 | 12.0 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 32.0 | 40.0 | 50.0 | 63.0 | 80.0 | 100.0 | 125.0 | 160.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 8.0 | 9.0 | 10.0 | 11.5 | 13.5 |
| b | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.5 | 8.5 | 9.5 | 11.0 | 13.0 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



| Ø | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 70.7 | 76.8 | 85.6 | 96.3 | 107.0 | 117.7 | 128.4 |
| L1 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 |
| b | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 7.5 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7-6.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4-7.0 | 4.0 | 2.5 |
| 7.1-7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8-8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2-9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1-12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5-14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2-15.5 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0-18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4-19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8-21.2 | 14.0 | 6.0 |
| 21.3-22.6 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7-24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5-26.8 | 18.0 | 7.0 |
| 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3-31.5 | 20.0 | 7.5 |
| 31.3-33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0-35.0 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
|---|---|---|---|
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026 Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Actuació Fonamentació i detalls estructurals | | Nº E17 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB48787DF473F654846F55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocuments.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

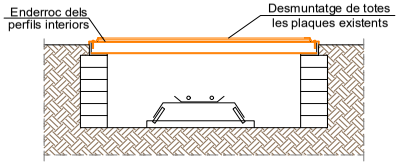
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

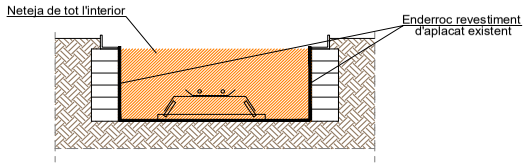
ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 618 de 619**

## IV. Actuacions sobre el fossat lineal.

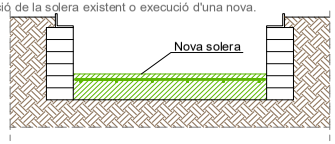
- Buidat, adequació i impermeabilització del fossat lineal. Arrel de les directrius del promotor del Actualització projecte, es desestima la restitució de la lluminària longitudinal soterrada, deixant un espai buit sense instal·lació elèctrica de l'escultura. Procediment:
  - Desmuntatge, retirada, neteja i posterior reposició de la subestructura d'acer inoxidable de resvestiment (segons procediment de neteja explicat en paràgrafs precedents) del tancament de metacrilat trepitjable (10 mm).
  - Desmuntatge de totes les superfícies de plaques traslúcides, i substitució de les trencades. Es considera el reemplaçament de totes les plaques de metacrilat trepitjable o vidre 8+8 (butiral) amb un gruix mínim de 20 mm i sobrecàrrega d'ús de 500 kg/m2.
  - Enderroc i restitució de perfils interiors IPN80 de suport del tancament de metacrilat. Els nous perfils seran IPE80 d'acer galvanitzat.



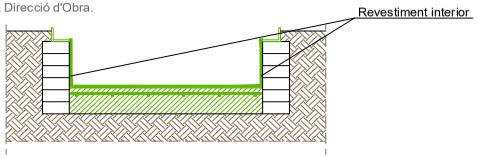

  - Neteja de tot l'interior de plantes i herbes existents i enderroc del revestiment d'aplacat existent.
  - Neteja amb aire comprimit a pressió de tota l'estructura interior d'obra de fàbrica.



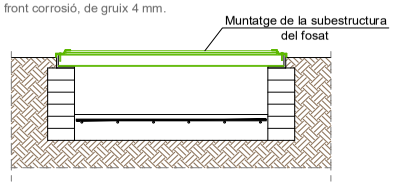

  - Recomposició i substitució puntual de peces d'obra de fàbrica, en cas necessari.
  - Regularització de la coronació del parament vertical d'obra de fàbrica, mitjançant un morter de retracció controlada i fibroreforçat tixotròpic.
  - Recomposició de la solera existent o execució d'una nova.



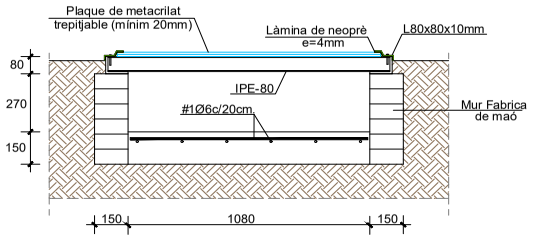

  - Adequació (neteja i protecció) del cèrcol perimetral (marc) metàl·lic existent per fixació de la tapeta d'acer inoxidable i vidre 8+8 (butiral)/plaques de metacrilat.
  - Execució d'un revestiment interior sobre els paraments verticals d'obra de fàbrica i horitzontals de solera mitjançant un morter hidròfug.
  - Pintat sobre l'arrebossat anterior de tot a superfície mitjançant pintura acrílica amb RAL a decidir per la Direcció d'Obra.



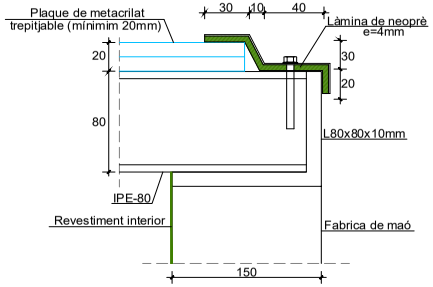

- Muntatge i col·locació de la subestructura de recobriment d'acer inox. del fossat, amb substitució de tots els cargols d'acer inoxidable i noves plaques de metacrilat. Entre l'acer al carboni/galvanitzat i l'acer inoxidables es disposarà d'una làmina de neoprè per a protecció de membranes front corrosió, de gruix 4 mm.

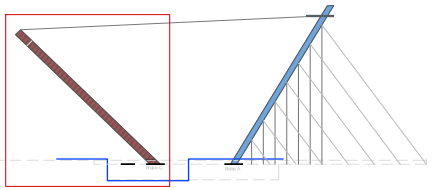



### Secció A-A': Fossat lineal
E 1:20




### Secció A-A':Passamà per a fixació de cristall
E 1:3



| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | | | |
|---|---|---|---|
| | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |

| | |
|---|---|
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | NORMAL |

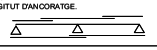
| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondederació d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

**QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE**

| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.



**Notes:**
- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col·locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estructural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA



| IPE | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 216 | 216 | 26 | 26 | 26 |
| a | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 6.0 | 6.0 | 7.0 | 7.0 | 7.0 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS



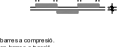
| IPE | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.2 |
| L1 | 236 | 236 | 86.5 | 84.0 | 436 | 436 | 436 |
| a | 4.5 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7-7.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4-7.0 | 4.0 | 2.5 |
| 7.1-7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8-8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2-9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1-12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5-14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2-15.5 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0-18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4-19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8-21.2 | 14.0 | 6.0 |
| 21.3-22.5 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7-24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5-26.8 | 18.0 | 7.0 |
| 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3-31.1 | 20.0 | 7.5 |
| 31.2-33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0-36.0 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA



Longitud cordó: L > 5a
L > 40mm
Separació soldadures: s ≤ 16e barres a compressió.
s ≤ 24e en barres a tracció.
s ≤ 300mm en totes els casos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Actuació Fossat lineal i detalls estructurals | | Nº E18 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224CFB4878DF473F654845512FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENT
Diligència: **Diligència - Aprovació COPIA PROJECTE REHABILITACIÓ ESCULTURA PL. JOAN MIRÓ - ID 8170237**

IDENTIFICADORS

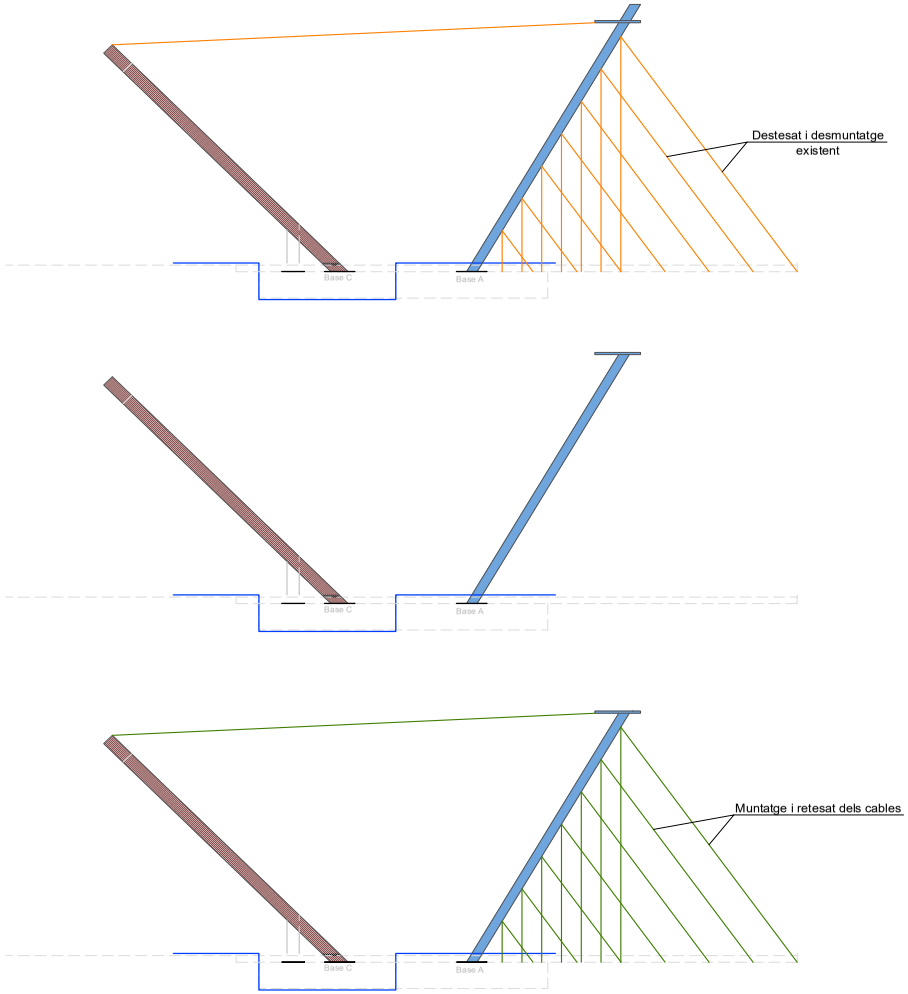
ESTAT
**SIGNAT**
25/03/2025 11:46

SIGNATURES
El document ha estat signat per :
1.- C24_Cap de Secretaria de l'AJUNTAMENT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT. Signat 25/03/2025 11:46

ALTRES DADES
Codi per a validació: **ES1WD-UTO6J-V7AAC**
Data d'emissió: **27 de Maig de 2025 a les 12:51:19**
**Pàgina 619 de 619**

## V. Actuacions sobre el cablejat de l'estructura.

- Destesat i desmuntatge de la totalitat dels cables trenats de l'escultura.
- Retesat de la totalitat dels cables trenats de l'escultura.




| | | | |
|---|---|---|---|
| RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSIÓ DEL FORMIGÓN | FORMIGÓ PER A ARMAR | Fonamentació | HA-25/F/20/Xc2 |
| | | Murs | HA-30/F/20/Xc3 |
| | | Capa neteja/anivellament | HL-150/P/20 |
| | FORMIGÓ EN MASA | Pous de fonamentació | HM-20/F/20/X0 |

| | |
|---|---|
| TIPUS D'ACER PER A ARMAR | B 500 SD |
| TIPUS D'ACER LAMINAT | S 275 JR |
| NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ | ESTADÍSTIC |
| NIVELL DE CONTROL DE L'ACER PER A ARMAR | NORMAL |
| NIVEL DE CONTROL E EJECUCIÓN | NORMAL |

| | |
|---|---|
| Coeficient de minoració del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de minoració de l'acer d'armar | : 1.15 |
| Coeficient de minoració de l'acer laminat | : 1.05 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues variables del formigó | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents del formigó | : 1.35 |
| Coeficient de pondedració d'accions, càrregues variables de l'acero laminat | : 1.50 |
| Coeficient de ponderació d'accions, càrregues permanents de l'acer laminat | : 1.35 |

| Exposició/Ambient | Terreny | Terreny protegit o formigó de neteja | I | IIa | IIb | IIIa |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Recobriments nominals(mm) | 80 | Veure Exposició/Ambient | 25 | 30 | 35 | 35 |

QUADRE D'ANCORATGES SEGONS EHE

| ACER | FORMIGÓ | | ACER | FORMIGÓ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) | Ø (mm) | Posición I ARM. INFERIOR (cm.) | Posición II ARM. SUPERIOR (cm.) |
| 6 | 15 | 22 | 16 | 40 | 58 |
| 8 | 20 | 29 | 20 | 60 | 84 |
| 10 | 25 | 36 | 25 | 94 | 132 |
| 12 | 30 | 43 | 32 | 154 | 216 |

**NOTES PER ARMATS EN FORJATS**
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE TRACCIÓ (ARMAT SUPERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT INFERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EL SOLAPAMENT EN ZONES DE COMPRESIÓ (ARMAT INFERIOR A L'ALÇADA DE SUPORTS I ARMAT SUPERIOR A MEITAD DE TRAM), SERÀ IGUAL A UNA VEGADA LA LONGITUT D'ANCORATGE.
- EN CAS DE DUBTE, UTILITZAR SEMPRE COM A SOLAPAMENT DUES VEGADES LA LONGITUT D'ANCORATGE.

Notes:

- Els elements i unitats d'obra no s'han de mesurar sobre aquest plànol. Les dimensions obtingudes mitjançant la mesura a escala sobre el plànol, no pot considerarse vàlida.
- Les dimensions han d'obtenirse exclusivament dels plànols de replanteig d'arquitectura i en cas de dubte o modificació, a partir de les dades facilitades per la direcció d'obra.
- La col·locació de l'armat cumplirà la UNE 36831.
- Recobriments: la distància mínima de l'extrem a l'eix de les barres cumplirà la ENV 1992-1-2: 1995.
- Recobriments: cumplirà l'article 43.4 i següents del Codi Estructural CE21.
- Els elements de formigó exposats a l'intempèrie hauran d'anar protegits mitjançant pintures anticarbonatació.

UNIONS ARTICULADES SOLDADES PER L'ANIMA

| Ø | 8.0 | 10.0 | 12.0 | 16.0 | 20.0 | 25.0 | 32.0 | 40.0 | 50.0 | 63.0 | 80.0 | 100.0 | 125.0 | 160.0 | 200.0 | 250.0 | 320.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| a | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |

UNIONS ARTICULADES MITJANÇANT ANGULARS

| Ø | 330 | 360 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 76.7 | 76.8 | 76.6 | 76.5 | 76.4 | 76.3 | 76.2 |
| L | 230 | 230 | 80.5 | 84.0 | 4.05 | 4.05 | 4.05 |
| a | 4.5 | 5.6 | 5.6 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 |

VALORS COLL DE SOLDADURA EN ÀNGLE

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 4.0-4.2 | 3.0 | 2.5 |
| 4.3-4.9 | 3.0 | 2.5 |
| 5.0-5.6 | 3.5 | 2.5 |
| 5.7-6.3 | 4.0 | 2.5 |
| 6.4-7.0 | 4.5 | 2.5 |
| 7.1-7.7 | 5.0 | 3.0 |
| 7.8-8.4 | 5.5 | 3.0 |
| 8.5-9.1 | 6.0 | 3.5 |
| 9.2-9.9 | 6.5 | 3.5 |
| 10.0-10.6 | 7.0 | 4.0 |
| 10.7-11.3 | 7.5 | 4.0 |
| 11.4-12.0 | 8.0 | 4.0 |
| 12.1-12.7 | 8.5 | 4.0 |
| 12.8-13.4 | 9.0 | 4.5 |
| 13.5-14.1 | 9.5 | 5.0 |

| GRUIX PEÇA | a (màx.) | a (mín.) |
|---|---|---|
| 14.2-15.0 | 10.0 | 5.5 |
| 15.6-16.9 | 11.0 | 5.5 |
| 17.0-18.3 | 12.0 | 5.5 |
| 18.4-19.7 | 13.0 | 6.0 |
| 19.8-21.2 | 14.0 | 6.5 |
| 21.3-22.5 | 15.0 | 6.5 |
| 22.7-24.0 | 16.0 | 6.5 |
| 24.1-25.4 | 17.0 | 7.0 |
| 25.5-26.8 | 18.0 | 7.5 |
| 26.9-28.2 | 19.0 | 7.5 |
| 28.3-31.1 | 20.0 | 7.5 |
| 31.2-33.9 | 22.0 | 8.0 |
| 34.0-36.0 | 24.0 | 8.0 |

VALORS SOLDADURA UNIÓ DISCONTINUA

a = Cat.soldadura
L = Long.cordons soldats
S = Separació entre soldadures
e = Mínim gruix perfils soldats

Longitud cordó: L > 5a
L > 40mm
Separació soldadures: s ≤ 15e barres a compressió.
s ≤ 25e en barres a tracció.
s ≤ 300mm en tots els casos.

| | | | |
|---|---|---|---|
| E 212026 | DATA | NOM | COTCA S.A. |
| PROJECTAT | | | |
| DIBUIXAT | Nov. 24 | A.Rocha | |
| COMPROBAT | | | Actualització projecte de rehabilitació de les disfuncions presentades en l'estructura situada a la Plaça Joan Miró, Cornellà del Llobregat |
| NOM DE L'ARXIU | E 212026_Joan Miró | | |
| SUSTITUIT PER | | | |
| ESCALA: 1:200 | Plànols: Actuació Cables trenats i detalls estructurals | | Nº E19 |

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 8308420 ES1WD-UTO6J-V7AAC BF224 1CFB4878 7DF473F65484 55F12FC1D53CC7) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El documento està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.cornella.cat/portal/verificarDocumentos.do